

Zetor

MAJOR

BEDIENUNGSANWEISUNG

01/2014



60

80



Zetor steht für Traktoren - seit 1946.

ZETOR



Mit Hilfe der vorliegenden Bedienungsanleitung zum Zetor können Sie sich mit der Bedienung und Instandhaltung des neuen Traktors vertraut machen.

Auch wenn viele von Ihnen auf umfangreiche Erfahrungen aus dem Betrieb anderer Traktoren zurückblicken können, bitten wir Sie, sich mit dem Inhalt der Anleitung ausführlich zu vertrauen.

Sie finden hier viele neue Informationen und erhalten eine lückenlose Übersicht über optimale Nutzung des Traktors bei verschiedenen Arbeiten.

Bei der Beachtung der aufgeführten Grundsätze für Bedienung und Instandhaltung des Traktors und Sicherheit bei der Fahrt wird Ihr neuer Traktor zum zuverlässigen und langjährigen Arbeitsgerät.

Tausende zufriedene Arbeitsstunden wünscht Ihnen der Hersteller.

ZETOR
Brno

Technische Daten, Angaben über Konstruktion, Ausrüstung, Material und Optik gelten zum Zeitpunkt der Ausgabe. Der Hersteller hält sich das Recht auf Änderungen vor.

INHALTSVERZEICHNIS

Anordnung der fabriknummern	9
Sicherheitshinweise für benutzer	11
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	11
Korrekte Kleidung	11
Motor anlassen	12
Fahrbetrieb	12
Personenbeförderung, Bedienung	12
Grundsätze der Brandsicherheit.....	13
Vorbeugende tägliche Instandhaltung.....	14
Beifahrersitz.....	15
Aerosolschutz des Fahrerhauses	15
Aussengeräuschpegel des Traktors.....	16
Innengeräuschpegel des Traktors.....	16
Vibrationspegel am Fahrersitz.....	16
Traktoren mit frontlader	17
Betriebsgrundsätze für Traktoren mit Frontlader.....	18
Zetor-Traktoren beim einsatz im Wald	19
Vorbeugende tägliche instandhaltung	21
Vorbeugende tägliche Instandhaltung.....	21
Dichtheit des Kraftstoffsystems	21
Ölstand im Motor	21
Kühlsystem	21
Hydrostatische Steuerung	22
Anhängerbremsen	22
Kopplungseinrichtungen	22
Nach der Arbeit mit frontal getragenen Geräten und beim zusetzen der Kühler	23
Reifen und Räder	23
Kurze Funktionsprüfung	23
Traktor - übersicht.....	25
Sicherheitskabine	25
Öffnen der Türen von aussen.....	25
Öffnen der Türen von innen.....	25
Rückfenster.....	26
Untere Rückfenster.....	26
Seitenfenster	26
Kippdeckel	27
Fahrersitz.....	27
Umklappbares Lenkrad	27
Bedientafel auf dem Dach des Fahrerhauses	27
Schalter und regler am Armaturenbrett	28
Umschalter der Blinkleuchten.....	28
Umschalter der Hauptscheinwerfer	28
Schalter des vorderen Scheibenwischers und Frontscheibewaschers.....	28
Zündschlüssel in der Stellung (0)	29
Zündschlüssel in der Stellung (I)	29
Zündschlüssel in der Stellung (II)	29
Heizung des Fahrerhauses	29
Luftaustritte der Fahrerhausheizun	30
Klimaanlage des Fahrerhauses.....	30
Armaturenbrett.....	31
Infodisplay - Basisabbildung.....	31
Infodisplay - Wartungsanzeige	32
Infodisplay - Fehlermeldungen	32
Hebel für manuelle Kraftstoffregelung.....	33
Steuerung der Hydraulik.....	33
Betätigung des zusätzlichen Hydraulischen Verteilers	33
Pedale.....	33
Differenzialsperre	34
Umkehrhebel	34
Gangschalthebel.....	34
Schalthebel für Strassen- und reduzierte Geschwindigkeiten.....	34
Handbremshebel und abschalthebel der Zapfwellenkupplung	35
Betätigungshebel der vorderen Antriebsachse	35

INHALTSVERZEICHNIS

Einschalthebel des Zapfwellenantriebs	35
Schalthebel der Drehzahl der Zapfwelle 540 und 1000 u/min	36
Trennschalter der Batterie	36
Kraftstofftank	36
Fahrbetrieb	37
Vor dem Start	37
Motor Anlassen	37
Falls der Motor nicht Anspringt	38
Betätigung des Anlassers	38
Unmittelbar nach dem Start	38
Warmlaufen des Motors	39
Begrenzung der Motorleistung	39
Anfahren	40
Schalthebel für Strassen- und reduzierte Gänge	41
Gangschaltung	41
Wahl der Fahrtrichtung - Umkehrhebel	41
Umschaltung vom niedrigeren zum höheren Gang	42
Umschaltung vom höheren zum niedrigeren Gang	42
Bergfahrt	42
Talfahrt	43
Dieffferenzialsperre	43
Steuerung der Vorderantriebsachse	43
Fahren mit eingeschalteter Vorderantriebsachse	43
Fussbremsenpedale	44
Luftbremsen von Anhängern und Aufliegern	44
Warnanzeige beim Luftdruckverlust	44
Einkreis-Druckluftbremse für Anhänger	45
Hydraulische Bremsen der Anhänger	45
Schnellkupplungen der hydraulischen Bremsen am Anhänger an- und abkuppeln	45
Traktor Anhalten - Handbremse	46
Motor Abschalten	46
Traktor Verlassen	46
Warnanzeige bei Störung der hydrostatischen Steuerung	46
Wichtiger Hinweis	47
Einlaufen des traktors	49
Allgemeine Grundsätze fürs Einlaufen eines neuen Traktors im Verlauf	
der ersten 100 Betriebsstunden	49
Im Verlauf der ersten 10 Betriebsstunden	49
Ab 100 Betriebsstunden	49
Transporteinsatz	51
Vorderer Haken	51
Schnellverstellbare Etagenkupplung CBM	51
Höhenverstellung und Ausbau der Etagenkupplung CBM	51
Automatischer Ankuppler der Etagenaufhängung CBM	52
Schwenkzug	52
Modulares kupplungssystem für anhängen und auflieger	52
Modul Konsole des Schwenkzuges	52
Verbund mit Anhänger und Auflieger	53
Höchstzulässige vertikale statische Belastung der Anhängerkupplungen für Anhänger und Auflieger	53
Antrieb der landwirtschaftlichen geräte	55
Arbeit mit der Zapfwelle	55
Abdeckungen der Zapfwelle	55
Hebel der Handausschaltung der Zapfwellenkupplung	56
Einschalthebel des Zapfwellenantriebs	56
Schalthebel der Drehzahl der Zapfwelle 540 und 1000 u/min	56
Hintere Zapfwelle - unabhängige Drehzahl	57
Hintere zapfwelle - abhängige Drehzahl	57
Maximale Übertragungsleistung	57
Antrieb der Maschinen mit grösseren Schwungmassen (Brecher, Drehegggen, Mähmaschinen usw.)	58
Hydraulische anlage	59
Hydraulik	59
Hydraulikbedientafel	59
Regelungsarten des inneren Hydraulikkreises	59

INHALTSVERZEICHNIS

Bedienelemente des inneren Hydraulikkreises	60
Freie (schwimmende) Lage	60
Regler der Senkgeschwindigkeit der Dreipunktaufhängung	60
Regler der Empfindlichkeit des Hydrauliksystems	60
Hublagerregelung der hinteren Dreipunktaufhängung	61
Hubkraftregelung der hinteren Dreipunktaufhängung	62
Gemischte Hubregelung der hinteren Dreipunktaufhängung	62
Äusserer Hydraulikkreis.....	63
Bedienelemente des äusseren Hydraulikkreises	63
Funktion der Bedienungshebel des äusseren Hydraulikkreises des 2-sektions-verteilers	63
Funktion der Bedienungshebel des äusseren Hydraulikkreises des 1-sektions-verteilers	64
Schnellkupplungen ein- und Abschalten	64
Anschluss von Maschinen und Geräten an den äusseren Hydraulikkreis	65
Kopplungen	67
Hintere Dreipunktaufhängung.....	67
Sicherheitshinweise für die Arbeit mit der Dreipunktaufhängung.....	67
Höheneinstellung der Hebezüge	68
Fixe und freie Lage der unteren Hydraulikzüge	68
Begrenzungszüge.....	68
Oberer Zug	68
Auswahl der Öffnungen in der Konsole	69
*Untere Züge mit ausschiebbaren Endstücken	69
*Untere Züge mit CBM Fanghaken	70
Absicherung der unteren Züge mit CBM Fanghaken	70
Änderung der spurweite	71
Änderung der Spurweite der Vorderräder an der Vorderantriebsachse	71
Einstellung der Radanschläge an der Vorderantriebsachse	72
Vorspur der Vorderräder.....	72
Einstellung der Vorspur an der Vorderantriebsachse	73
Kotflügel der Vorderantriebsachse	73
Änderung der Spurweite der Hinterräder	74
Zusätzliche gewichte.....	75
Gewichte vor der Kühlermaske	75
Gewicht der Hinterräder	75
Reifenbefüllventil	75
Unterlegen der Vorderräder.....	75
Reifenbefüllverfahren	76
Verfahren beim Flüssigkeitsablassen aus den Reifen	76
Frostschuttlösung für Befüllen der Reifen	77
Elektrische installation.....	79
Grundlegende Serviceinformationen.....	79
Akku-Batterie	79
Trennschalter der Batterie	79
Instandhaltung der Akku-Batterie	80
Drehstromgenerator	80
Instandhaltung des Drehstromgenerators	80
Sicherungskasten	81
Anordnung der Sicherungen im Sicherungskasten.....	81
Kontrolle der Einrichtung der Lichter in der Traktormaske.....	82
Einrichtung der Lichter in der Traktormaske	82
Kontrolle der Einrichtung der Lichter im Fahrerhausdach.....	83
Instandhaltung des traktors	85
Vor dem Motoranlassen	85
Nach dem Motoranlassen.....	85
Tätigkeiten nach allen 100 Betriebsstunden	85
Tätigkeiten nach allen 500 Betriebsstunden	85
Außerhalb des Intervalls von 500 Betriebsstunden durchzuführende Tätigkeiten.....	85
Füllung- und Filtererneuerung	86
Einzusetzende Betriebsflüssigkeiten und - Füllungen - Menge	86
Zetor Betriebsfüllungen	87
Motorölsorten.....	87
Spezifikation des Öls für Traktorgetriebe	87
Spezifikation des Öls für vordere Antriebsachsen.....	87

INHALTSVERZEICHNIS

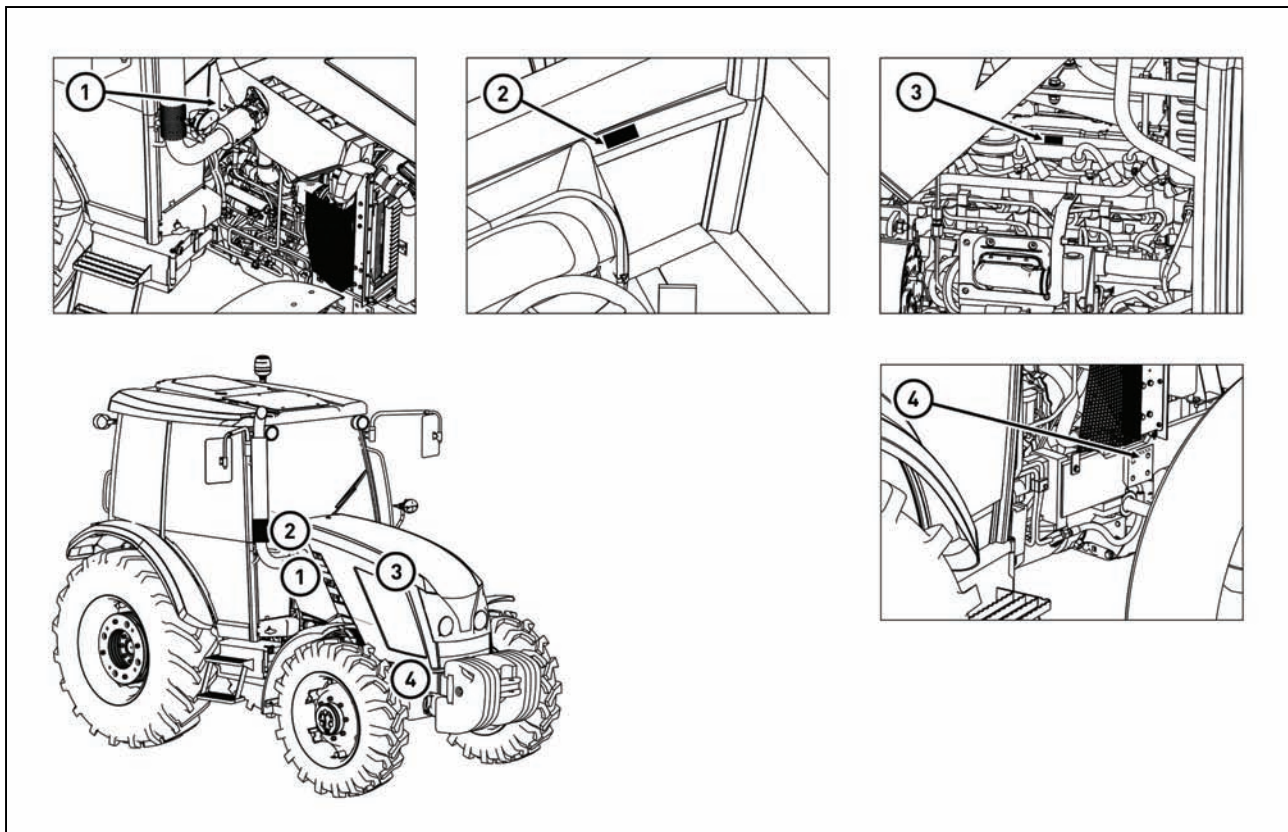
Spezifikation des Öls für hydrostatische Steuerung des Traktors.....	87
Weitere empfohlene Betriebsfüllungen, die mit den Zetor-Traktoren getestet wurden.....	87
Öle für die Schleppergetriebe.....	87
Öl in die Vordertreibachse.....	88
Öl für die hydrostatische Steuerung der Traktoren.....	88
Plastischer Schmierstoff für Traktor.....	88
Flüssigkeit für Kühlsystem der Traktoren.....	88
Kraftstoff.....	89
Schmierplan des Traktors.....	89
Dreipunktaufhängung und hintere Halbachswellenlager.....	89
Hinweise zur Instandhaltung.....	91
Fronthaube öffnen.....	91
Kontrolle des Ölstands im Motor.....	91
Öl vom Motor ablassen.....	92
Austausch Motoröl-Volldurchströmfilter.....	92
Öl in Motor nachfüllen.....	92
Filterung des Kraftstoffs.....	93
Entschlammung des Kraftstoff-Grobfilters.....	93
Austausch des Einsatzes des Kraftstoff-Grobfilters.....	93
Austausch des Einsatzes des Kraftstoff-Feinfilters.....	94
Entlüftung des Kraftstoffsystems.....	94
Wartung des Luftfilters.....	94
Regenerierung des Haupteinsatzes im Luftfilter.....	94
Austausch des Sicherungseinsatzes im Luftfilter.....	95
Einbau der Luftfiltereinsätze.....	95
Kontrolle Ölstand im Behälter der hydrostatischen Steuerung.....	95
Austausch Öl und Filtereinsatz der hydrostatischen Steuerung.....	96
Entlüftung des Hydraulikkreises der hydrostatischen Steuerung.....	96
Austausch Schläuche der hydrostatischen Steuerung.....	97
Entlüftung des Heizsystems.....	97
Erneuerung Kühlflüssigkeit.....	98
Kontrolle Ölstand in Getriebe, Achsgetriebe und Hinterachse.....	98
Austausch Ölfiltereinsatz der Hydraulikpumpe.....	99
Ablassstopfen des Getriebes.....	99
Getriebeölwechsel.....	99
Einfüll-, Kontroll- und Ablassöffnung der vorderen Antriebsachse.....	99
Einfüll-, Kontroll- und Ablassöffnung für Öl in Untersetzungsgetrieben der Vorderräder.....	100
Dichtheitskontrolle Luftsysteme.....	100
Filtereinsatz Heizung.....	100
Filtereinsätze Klimaanlage.....	100
Reinigung der Filtereinsätze.....	101
Kondensat vom Druckluftbehälter ablassen.....	101
Instandhaltung der Klimaanlage.....	101
Reifenwartung und -pflege.....	102
Traktor abstellen.....	102
Einstellungen.....	103
Spannung des flachen Antriebsriemens - Zubehör.....	103
Keilriemen des Verdichters der Klimaanlage spannen.....	103
Keilriemen des Verdichters spannen.....	103
Betätigungshebel der Zapfwellenkupplung einstellen.....	104
Kupplungspedal einstellen.....	104
Wichtigste technische Parameter.....	105
Grundmaße des Traktors (mm).....	105
Gewicht des Traktors.....	105
Technische Daten - Motoren.....	106
Höchstzulässige Belastung der Vorderachse (kg).....	107
Höchstzulässige Belastung der Hinterachse (kg).....	107
Höchstzulässiges Gewicht des Zuges -Traktor + Anbaugerät' (kg).....	107
Tragfähigkeit Vorderreifen.....	107
Tragfähigkeit Hinterreifen.....	108
Hydraulik.....	108
Geschwindigkeit des Traktors in km.h bei Nenndrehzahl des Motors.....	108
Leistung an der hinteren Zapfwelle.....	108

INHALTSVERZEICHNIS

Drehzahl der unabhängigen Zapfwelle.....	109
Außerkontur- und Spurwendekreisdurchmesser.....	109
Indexverzeichnis.....	111

NOTIZEN

ANORDNUNG DER FABRIKNUMMERN



NM14D001

1. Fertigungsschild Traktor
2. Fabriknummer des Kabine
3. Fabriknummer des Motors
4. Fabriknummer des Traktors

Die Produktionsnummer ist am Schild oben am Motor eingeschlagen.

Wir bitten Sie, bei der Bestellung von Ersatzteilen und in sämtlichen schriftlichen und mündlichen Kontakten Angaben über Ihren Traktor zu verwenden, die in den weiter aufgeführten Rahmen vermerkt werden sollten.

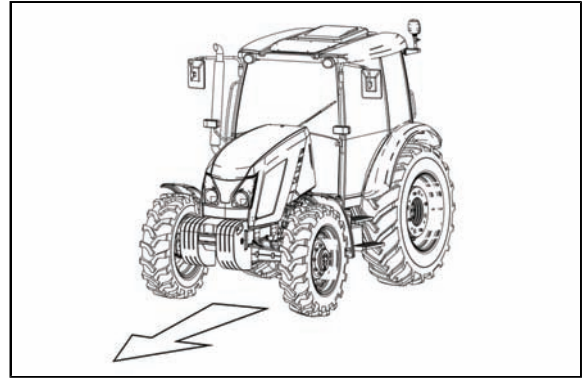
Typ des Traktors

Fabriknummer des Traktors

Fabriknummer des Motors

ANORDNUNG DER FABRIKNUMMERN

Angaben 'rechts', 'links', 'vorne' und 'hinten' gelten in der Betrachtung in Fahrtrichtung.



NM13N082

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Wir bitten Sie, den mit folgendem Zeichen bezeichneten Abschnitten zur Bedienung und Instandhaltung erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen.



Dieses Symbol finden Sie bei allen wichtigen Hinweisen im Zusammenhang mit der Betriebssicherheit. Gehen Sie nach diesen Hinweisen vor und handeln Sie in diesen Fällen besonders vorsichtig! Informieren Sie über diese Hinweise Ihre Mitarbeiter und andere Benutzer.



Lesen Sie die mit diesem Symbol bezeichneten Kapitel ausführlich vor dem Beginn der Bedienung, Reparaturen und Einstellungen am Traktor.



Dieses Symbol finden Sie bei allen wichtigen Hinweisen im Zusammenhang mit der Bedienung, Einstellung und Reparatur des Anlassers. Gehen Sie nach diesen Hinweisen vor und handeln Sie in diesen Fällen besonders vorsichtig!



Dieses Symbol finden Sie bei allen wichtigen Hinweisen im Zusammenhang mit der Bedienung, Einstellung und Reparatur des Anlassers. Gehen Sie nach diesen Hinweisen vor und handeln Sie in diesen Fällen besonders vorsichtig!

* Mit diesem Symbol ist das im Werk auf Wunsch des Kunden montierte Zubehör des Traktors gekennzeichnet.



Das vom Hersteller (im Werk) oder auf Wunsch des Kunden* standardmäßig nicht montierte Zubehör kann keinen Be-standteil einer Reklamation bilden.

- Mit dem Traktor darf nur ein geschulter Mitarbeiter arbeiten, der eine gültige Berechtigung zum Führen des Traktors hat und ausführlich mit den Grundsätzen für Betrieb und Sicherheit vertraut ist.
- Neben den in der Bedienungsanleitung angegebenen Sicherheitshinweisen sind Sie verpflichtet, die allgemein geltenden Si-cherheits- und Verkehrsvorschriften des Landes zu beachten, in dem der Traktor betrieben wird.

Korrekte Kleidung

- Tragen Sie geschlossene Kleidung und auch langes Haar sollte fixiert werden.
- Bei Ausübung aller Arbeiten verwenden Sie geeignete (vorgeschriebene) persönliche Schutzmittel (Arbeitsschuhe, Handschuhe, Schutzbrillen usw.).

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

Motor anlassen

- Den Traktor nur vom Fahrersitz beim voll betätigten Kupplungspedal starten.



Todesgefahr beim Anlassen durch Kurzschließen der Anlasserklemmen!

- Der Schlüssel ist im Schaltkasten in die Position 'I' zu stellen.
- Beim Aufwärmen des Motors mit dem elektrischen Motorwärmer ist der Anschlussstecker zuerst mit dem Motorwärmer und erst anschließend mit dem Netz zu verbinden. Nach dem Aufwärmen ist die Anlage zuerst vom Netz zu trennen.



Stromschlaggefahr!

- Das Motoranlassen durch Hinabfahren eines Hangs ist nicht zulässig.
- Es ist verboten, den Traktor zwecks des Motoranlassens mithilfe eines anderen Traktors bzw. Fahrzeugs anzufahren.

Fahrbetrieb

- Schläuche der hydrostatischen Steuerung, Bremsen und Kraftstoffsystems sind zu kontrollieren und bei Feststellung von Beschädigungen sofort zu erneuern. Symptome der Beschädigungen an Schläuchen: Risse an der Schlauchoberfläche, Nachlassen der Vorspannung an der Schlauchverbindung (was durch ein leichtgängiges Abziehen des Schlauchs vom Anschluss überprüft werden kann) sowie mechanische Beschädigungen des Schlauches. Schläuche mit angegebener Haltbarkeit sind nach Ablauf der genannten Frist sofort zu erneuern.
- Die Bremsen und Steuerungen sind dauerhaft im perfekten Zustand zu halten.
- Bei einer Straßenfahrt mit Anhängern und angeschlossenen Geräten sind die Bremspedale mit einer Sperrklinke zu verbinden.
- Hangfahrt ohne eingelegten Gang ist verboten!
- Eine besondere Aufmerksamkeit ist der Steuerung des Traktors am Hang sowie in einem matschigen, sandigen, vereisten und unebenen Gelände zu widmen.
- Beachten Sie den festgelegten Wert der Hangleistung von max. 12° bei den Traktoren mit der Antriebsvorderachse.
- Beachten Sie das zulässige Gesamtgewicht des Zuges, angegeben auf dem Typenschild des Traktors, bzw. auf dem Kotflügel des Hinterrades.
- Bei der Fahrt in Kurven sollte die Differentialsperre nicht verwendet werden.
- Das Besteigen und Verlassen des fahrenden Traktors ist verboten.
- Bei einer Fahrt mit Geräten in hinteren Kopplungen darf die Belastung der gelenkten Achse unter 18 % des aktuellen Zuggewichtes nicht senken.
- Bei der Fahrt des Traktors mit landwirtschaftlichen Geräten, eingehängt in der vorderen Drei-Punkt-Kopplung reduzieren Sie die Geschwindigkeit auf 20 km/h.
- Bei der Aggregation der Traktoren Zetor Forterra HD mit Maschinen und Geräten mit einem hohen Zugwiderstand (bei dem die Drehzahl des Motors sinkt und der Motor zum Ausgehen tendiert) dürfen bei der Arbeit mit diesen Geräten die reduzierten Gänge 1R, 2R verwendet werden (es droht eine Verdrehung der Wellen).

Personenbeförderung, Bedienung

- Auf dem Traktor darf nur die im Fahrzeugschein angegebene Anzahl von Personen befördert werden.
- Personen, die nicht mit der Arbeit mit zusätzlichen angeschlossenen Anlagen des Traktors beauftragt werden, dürfen sich zwischen dem Traktor und den angekoppelten Maschinen (Geräten) nicht aufhalten.
- Überprüfen Sie vor der Fahrt, ob die Fahrt des Traktors nicht durch Anwesenheit einer unbefugten Person oder eines Hindernisses behindert wird.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

Bergung, Schieben

- Zur Bergung eines festgefahrenen Traktors setzen Sie eine Schleppstange oder Schleppseil ein, befestigt im vorderen Haken!



Verwenden sie keine Ketten! Beim Kettenriss droht Todesgefahr!

- Es ist gefährlich, sich bei der Bergung in der Nähe des Zugseils aufzuhalten.
- Es ist verboten, die Achsen des Traktors (einzelne Räder) als eine Winde bei Bergung eines festgefahrenen Traktors zu benutzen.
- Der vordere Haken dient lediglich zum Schleppen oder zur Bergung des Traktors alleine, d. h. ohne Anhänger oder andere zusätzliche Anlagen.
- Den Traktor nie bei eingelegten reduzierten Schaltgängen bergen.
- Beim Schieben anderer Fahrzeuge (Anhänger, Auflieger usw.) mit dem Traktor verwenden Sie zwischen dem Traktor und dem geschobenen Gegenstand nie eingelegte Zugbalken oder -stangen.

Verlassen des Traktors

- Den Schlepper ausschließlich auf der Ebene abstellen und wenn dies nicht möglich ist, einen Keil am Rad in der Hanglage unterlegen.
- Der Traktor ist nicht mit getragenen Gerät in gehobener Position zu parken.
- Beim Aussteigen aus dem Traktor benutzen Sie gewöhnlich die linke Seite der Kabine. Schauen Sie herum, ob kein Fahrzeug kommt, das Sie beim Aussteigen gefährden könnte.
- Zum Aussteigen benutzen Sie die Fußbretter und halten Sie sich an die Handgriffe fest. Im Raum des Schalthebels der Geschwindigkeitsstufen und des Hebels der Handregelung der Brennstofflieferung sich vorsichtig bewegen.
- Beim Verlassen des Traktors mit dem Motor im Gang ist die Handbremse zu bremsen
- Bevor Sie den Traktor verlassen, vergessen Sie bitte nicht, den Traktor mit der Handbremse (durch das Einschalten der Geschwindigkeitsstufe) zu bremsen, den Schlüssel aus dem Steckschlüsselschalter herauszunehmen und die Kabine zu verschließen.
- Bei dem mit der Reversierung ausgestatteten Traktor den Reversierungshebel in die Stellung für die Vorwärtsfahrt einschalten.

Nur mit stehendem Motor

- Sämtliche Arbeiten im Zusammenhang mit Nachfüllen des Kraftstoffs, Reinigung, Schmierung und Einstellungen des Traktors oder angekoppelten Geräten dürfen nur bei stehendem Motor und stehenden beweglichen Teilen des Traktors (außer Funktionskontrolle an Bremsen, Hydraulik und Bordspannung) ausgeführt werden.
- Im geschlossenen Gebäude oder Raum darf der Motor nur bei einer ausreichenden Belüftung laufen. Die Abgase sind gesundheitsschädlich

Grundsätze der Brandsicherheit

- Der Kraftstoff ist am besten nach Beendigung der Arbeit beim abgestellten Motor nachzufüllen.
- In den Sommermonaten ist der Kraftstofftank nicht bis zum Rande zu füllen. Ausgelaufener Kraftstoff ist sofort abzuwischen.
- Der Kraftstoff ist nicht in der Nähe von offenen Flammen nachzufüllen, Rauchen ist zu vermeiden.
- Bei der Kontrolle des Füllstands in der Batterie rauchen Sie nicht, es ist kein offenes Feuer zu verwenden.
- Bei erhöhter Gefahr (Heulager, Feime usw.) sind konsequent die Brandschutzvorschriften zu beachten.
- Die Traktoren werden vom Werk mit keinem Löschgerät ausgerüstet.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER



Umwelt- und Gesundheitsschutz

- Die Traktoren werden mit keinen speziellen Filtern der in die Kabine angesaugten Luft ausgerüstet. Ohne diese Filter sind sie nicht zur Arbeit mit Aerosolen und anderen gesundheitsschädlichen Stoffen bestimmt.
- Kühl- und Bremsflüssigkeit, Petroleum, Diesel, Mineralöl und andere Erdölprodukte, die für den Betrieb und Instandhaltung des Traktors eingesetzt werden, können beim direkten Kontakt mit der Haut verschiedene Hauterkrankungen verursachen und die Schleimhäute, Augen, Verdauungsorgane und obere Atemwege reizen. Einige von ihnen können bei deren Einsatz auch eine Vergiftung zu Folge haben.
- Mitarbeiter, die in Kontakt mit den Ölprodukten kommen, sind verpflichtet, konsequent die Sicherheits- und hygienischen Richtlinien zu beachten, geeignete Schutzmittel zu verwenden und in gut gelüfteten Räumlichkeiten zu arbeiten.



Arbeit mit Ölprodukten

- Nach Beendigung der Arbeit oder vor dem Essen ist es erforderlich, sich mit einem nicht reizenden Waschmittel gründlich zu waschen und die Hände mit einer geeigneten Salbe oder Creme zu behandeln.
- Beim Schließen und Trennen der Schnellkupplungen in hydraulischem Kreisen wischen Sie mit einem Tuch das in der Dose, bzw. auf dem Stecker der Kupplung verbleibende restliche Öl ab.



Abfallentsorgung

- Bei der Entsorgung des Traktors oder seiner Teile (einschließlich der Betriebsstoffe) nach Ablauf ihrer Lebensdauer hat jeder die Bestimmungen der geltenden Gesetze und Durchführungsverordnungen zu diesen Gesetzen in dem Land zu beachten, in dem der Traktor betrieben wird. Der finale Verkäufer des Traktors ist auf Basis des Gesetzes über Abfälle verpflichtet, beim Verkauf den Verbraucher über die Rücknahme einiger gebrauchter Teile des Traktors zu informieren. Es handelt sich um Öl und weitere Betriebsstoffe, Akkumulatoren und Reifen. Die Rücknahme dieser gebrauchten Produkte muss für den Verbraucher unentgeltlich erfolgen.

Vorbeugende tägliche Instandhaltung

- Diese Instandhaltung sollte täglich oder spätestens nach allen 8 - 10 geleisteten Motorstunden ausgeführt werden.

Sicherheitskabine

- Sollte der Rahmen der Kabine durch Korrosion, Unfall oder in anderer Form beschädigt werden, ist die Sicherheitskabine auszutauschen.

Klimaanlage

- In keinem Falle ist die Verschraubung der Klimaanlage abzubauen, zu drehen oder mit dieser in anderer Form zu manipulieren. Hierdurch kann ein plötzlicher Verlust des Kältemittels und eine schnelle lokale Abkühlung verursacht werden. Beim Kontakt oder Erfrieren der in der Hand gehaltenen Teile kann das Gewebe schwer beschädigt werden.
- Die Klimaanlage ist mit Schnellkupplungen ausgerüstet, die beim Bedarf die Trennung der Kabine von dem Traktorgehäuse ohne Verlust des Kältemittels erlauben. Eingriffe in die Klimaanlage sollte ein spezialisierter Kundendienst ausführen.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

Elektrische Installation



In die elektrische Installation des Traktors dürfen keine nachträglichen Eingriffe (Anschluss weiterer elektrischer Verbraucher) wegen eventueller Überlastung vorgenommen werden!

- Werte der elektrischen Installation:
Nennspannung 12 V =
Minuspol an der Masse (-) Pol
- Der Einsatz von Startwagen oder Hilfsspeisung mit einer anderen Spannung oder Polarität kann ernsthafte Störungen am Traktor verursachen.
- Bei der Manipulation mit der Batterie ist mit erhöhter Aufmerksamkeit unter Vermeidung von Kurzschlüssen vorzugehen. Die Traktoren sind mit einem Trennschalter der Batterie ausgestattet, der bei einer Manipulation mit der Batterie abgeschaltet werden sollte.
- Traktoren Zetor können mit der abgeschalteten Batterie nicht betrieben werden, am Traktor kann eine ernsthafte Störung entstehen.

Arbeit in einer chemisch aggressiven Umgebung

- Bei Tätigkeiten des Traktors in einer chemisch aggressiven Umgebung (z.B. Arbeit mit chemischen Spritzungen, Kunstdüngern, in einer Umgebung mit erhöhter Salzkonzentration u.a.) ist der Traktor nach dem Schluss der Arbeiten stets gründlich zu reinigen oder entsprechend den Anweisungen des Herstellers des chemisch aggressiven Stoffs zu neutralisieren und zu reinigen.

Beifahrersitz

BEACHTEN SIE:

Die Beförderung von Personen auf dem Beifahrersitz ist nur beim Straßentransport zulässig. Přeprava osob na sedadle pro spolujezdce je povolena pouze při silniční přepravě.



- Die Beförderung des Beifahrers außerhalb des für diesen Zweck vorgesehenen Sitzes ist verboten.
- Der Gebrauch des Beifahrersitzes beim Einsatz des Traktors (z.B. bei Feld-arbeiten) ist ausdrücklich verboten.
- Die Nutzung des Sicherheitsgurts auf dem Beifahrersitz richtet sich nach geltenden Vorschriften. Diesbezüglich sind die Nationalbestimmungen des jeweiligen Landes einzuhalten, in dem der Traktor betrieben wird.

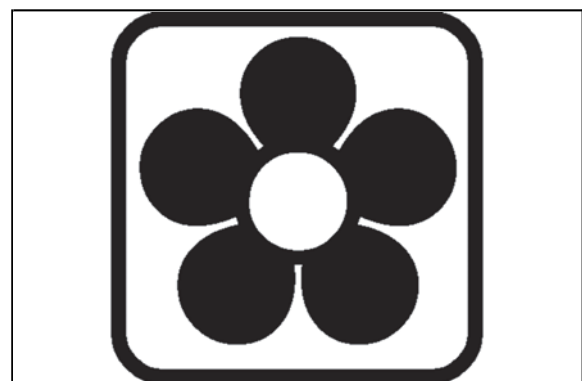


FH13N002

Aerosolschutz des Fahrerhauses

Die Standardausführung des Fahrerhauses der Zetor-Traktoren ist für die Be-handlung von Aerosolen und anderen gesundheitsschädigenden Stoffen nicht vorgesehen.

Die Schutzstufe der Standardausführung des Fahrerhauses steht im Einklang mit der Norm **EN 15695-1:2009 - Stufe 2** (nur staubdichtes Fahrerhaus)



FH13N003

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

Aussengeräuschpegel des Traktors



Eine langfristige Belastung durch höheren Geräuschpegel kann Gehörschäden, ggf. Taubheit verursachen. Schützen Sie Ihr Ge-hör durch Schutzmittel, z.B. Kopfhörer, Ohrstöpsel usw.

Ergebnisse der Geräuschmessung für das Gehör von Personen in der Nähe vom Traktor Nach der Richtlinie Nr. 2009/63/EG - Anhang VI

Modell	Major 60	Major 80
Fahrgeschwindigkeit	30 km/h	
Geräuschpegel eines laufenden Traktors (dB)	78,0	79,0
Geräuschpegel eines stehenden Traktors (dB)	78,0	78,5

Innengeräuschpegel des Traktors



Langfristige Belastung durch einen höheren Geräuschpegel kann Gehörschäden, ggf. Taubheit verursachen. Schützen Sie Ihr Gehör durch Schutzmittel, z.B. Kopfhörer, Ohrstöpsel usw.

Ergebnisse der Geräuschmessung für das Fahrergehör. Nach der Richtlinie 2009/76/EG

Model	Major 60	Major 80
Fahrgeschwindigkeit	30 km/h	
Geräuschpegel - geschlossene Fenster (dB)	84,0	85,0

Vibrationspegel am Fahrersitz

Die ZETOR-Traktoren sind in der Kategorie A, Klassen I und II eingestuft. In der Kategorie A sind alle Traktoren mit dem bestimmten Vibrationspegel infolge von ähnlichen Konstruktionspezifikationen eingeschlossen:

In folgender Tabelle sind Ergebnisse der Prüfstandmessung gemäß der Richtlinie 78/764/EWG aufgeführt. Der Wert a^*_{wS} stellt den korrigierten, nach den Rüttelbewegungen ausgewuchteten Wert der effektiven Beschleunigung, dar.

Folgende Tabelle gilt für alle Baureihen der Zetor-Traktoren.

Sitzmarke	Modell	Sitzfederung	Klasse I & II	
			$a^*_{wS}^{(1)}$ (m/s ²)	$a^*_{wS}^{(2)}$ (m/s ²)
GRAMMER	MSG85/721	mechanisch	1,18	0,8
GRAMMER	MSG95A/721	pneumatisch	1,16	1,1
MARS	78/764-73xx	mechanisch	1,25	1,23
SEARS	3008	mechanisch	1,24	1,06
SEARS	3045	pneumatisch	1,13	1,03

(1) Werte entsprechend dem Fahrergewicht von 50 kg.

(2) Werte entsprechend dem Fahrergewicht von 120 kg.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

Traktoren mit frontlader

Die Standardausführung der Zetor-Traktoren ist für den landwirtschaftlichen Einsatz und für keine Spezialzwecke vorgesehen.

Die für den Betrieb innerhalb der Europäischen Union vorgesehenen Traktoren sind beim Einsatz des Frontladers mit einer den Fahrer beim eventuellen Sturz von Gegenständen schützenden Schutzkonstruktion (FOPS - Falling Object Protective Structure) auszurüsten.

In den Nicht-EU-Ländern sind jeweilige geltende Lokalvorschriften zu beachten.

Die Zetor-Traktoren werden mit folgenden zwei Typen der Fahrerhausdächer ausgestattet

1. Standard-Fahrerhausdach
2. Fahrerhausdach für Traktoren mit dem Frontlader, die die OECD-code10-Bedingungen (FOPS) erfüllen.

Die mit dem Frontlader werkseitig gelieferten ZETOR-Traktoren sind mit dem Fahrerhausdach nach dem Punkt 2 versehen.

Die ohne den Frontlader gelieferten ZETOR-Serientraktoren mit dem Standard-Fahrerhaus nach dem Punkt 1 dürfen mit keinem Frontlader ausgerüstet bzw. eingesetzt werden.

Bei der Nachrüstung mit dem Frontlader ist der Traktor mit dem Fahrerhausdach nach dem Punkt 2 zu versehen.



An die ZETOR-Traktoren können nur die von ZETOR TRACTORS zugelassenen Frontlader montiert werden.

Die Nachrüstung mit einem von ZETOR TRACTORS zugelassenen Frontlader darf nur durch eine ZETOR-Vertragswerkstatt erfolgen.

Der Einsatz von etwaigen, von ZETOR TRACTORS nicht zugelassenen Frontladern ist verboten.

Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann schwere Unfälle mit sich ziehen.

Alle vom Hersteller des Frontladers mitgelieferten Gebrauchsanweisungen sind sorgfältig zu beachten.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

Betriebsgrundsätze für Traktoren mit Frontlader



Die vom Hersteller des Frontladers mitgelieferte Bedienanleitung sorgfältig lesen. Beim Widerspruch zwischen den Betriebsgrundsätzen für Traktoren mit Frontlader und der vom Hersteller des Frontladers mitgelieferten Bedienanleitung des Frontladers gilt die Formulierung, die in der vom Hersteller des Frontladers mitgelieferten Bedienanleitung aufgeführt ist, als ausschlaggebend.

- Es ist verboten, den Frontlader für den Materialtransport in allgemein zugänglichen Räumen einzusetzen.
- Der Einsatz des Frontladers für den Materialtransport in einem allgemein unzugänglichen Raum ist nur beschränkt möglich. In solchem Falle sind die Hinweise der vom Hersteller des Frontladers mitgelieferten Bedienanleitung einzuhalten.
- Die geltenden lokalen Vorschriften sind stets zu beachten.
- Personentransport - und anheben mithilfe des Frontladers ist streng verboten.
- Unter dem Frontlader in gehobener Stellung - gleich ob beladen oder leer darf sich keine Person aufhalten. Bei der Fahrt mit dem gehobenen Frontlader droht die Sturzgefahr bei der vom Frontlader transportierten Ladung (es droht die Gleichgewichtsstörung des Traktors).
- Den Traktor mit dem Frontlader in gehobener Stellung nie stehen lassen.
- Ist die Motorhaube bei einem Eingriff zu öffnen, bitte den Frontlader zunächst abkuppeln oder die Hydraulikzylinder des Frontladers mit den dafür vorgesehenen Metallstützen sichern.
- Der Hydraulikkreis des Frontladers ist konzipiert, um den höchstzulässigen Betriebsdruck von 20 MPa (200 bar) auszuhalten. Grundsätzlich keine Anpassungen der Schlauchanschlüsse des Hydraulikkreises durchführen.
- Durch jedwede Bestückung des ZETOR Frontladers ohne Einhaltung der zum Zeitpunkt der Beschaffung geltenden Empfehlungen von ZETOR TRACTORS erlischt die Gewährleistung für die gesamte Lieferung.
- Den Frontlader dürfen nur diejenigen Personen nutzen, warten und instandsetzen, die mit der Maschine vollkommen vertraut und über allfällige Risiken unterrichtet sind.
- Kein Material mit dem Frontlader beim Fahren auf öffentlichen Straßen transportieren.
- Es ist erforderlich, die Sonderweisungen der Unfallverhütung und allgemeinen Regelungen in Bezug auf technische Sicherheit, Arbeitsmedizin, Arbeitshygiene und Straßenverkehrsvorschriften zu beachten.
- Der Hersteller haftet für eventuellen Schaden durch von ihm nicht zugelassenen Anpassungen des Frontladers nicht.
- Den Frontlader nie aus eigener Kraft anpassen und den solchermaßen angepassten Frontlader ohne die vorherige Zulassung von ZETOR nie verwenden. Durch die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann der Frontlader gefährlich werden. ZETOR TRACTORS haftet für materielle bzw. Gesundheitsschäden nicht.
- Den Frontlader ohne Zusatzgewichte am Traktor nutzen (Risiko gegenseitiger Kollision). Die vordere und hintere Achslast darf über die in dieser Anleitung genannte Maximalachslast nicht hinausgehen. Der Einsatz des Frontladers bedarf der Anbringung des Gegengewichts im hinteren Teil des Traktors.
- Jedes Arbeitsgerät wurde zum eigenständigen Einsatz konstruiert und weist eigene Widerstands und Festigkeitstoleranzen auf.
- Es ist verboten, den Frontlader für die Bodenbearbeitung und Rodungsarbeiten einzusetzen. Solche Arbeiten sind mit einer speziellen Maschine zu verrichten; dafür ist der Frontlader nicht vorgesehen.
- Es ist streng verboten, den Frontlader in Gang bringende Regler einzusetzen, ohne dass der Bedienungshebel vom Fahrer gehalten wird. Dies hat zur Folge, dass die Installation der vorschriftsmäßigen Norm nicht nachkommt.
- Um ins zu beladende Material einzudringen, nutzen Sie eher die kinetische Energie des Traktors als die Druckkraft aus, da die Druckkraft eine größere Beanspruchung des Frontladers und Traktors verursacht.
- Hydraulische Teile nicht überlasten, falls das Gewicht zu schwer ist oder die Kolben in der Endstellung sind.
- Sitzen Sie auf dem Fahrersitz, betätigen Sie den Frontlader ausschließlich vom Fahrerplatz aus.
- Verlassen Sie den Sitz nicht, ehe Sie die Betätigungsschalter gegen jede Bewegung verriegeln.
- Im Arbeitsbereich des Frontladers dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Bei der Arbeit mit dem gehobenen Frontlader geben Sie auf die Strom und Freileitungen u.ä. acht.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BENUTZER

- Die Gruppe Frontlader/Traktor ist auf einer ebenen und festen Grundlage abzustellen. Die Arme der Hubeinrichtung müssen in Tiefstellung gestellt werden. Nach dem Einsatz des Mehr

Informationen dazu sind dem Benutzerhandbuch des Frontladers zu entnehmen.



Wichtiger Hinweise: Stets sicher und mit Bedacht arbeiten.

Zetor-Traktoren beim einsatz im Wald

Die üblichen Zetor-Traktoren gewähren keinen ausreichenden Schutz beim Betrieb im Waldgelände, zum Beispiel den Schutz vor fallenden Bäumen oder Ästen auf das Fahrerhaus, ggf. vor Eindringen von Gegenständen ins Fahrerhaus.

Im Falle, dass der Zetor-Traktor zu Waldarbeiten eingesetzt wird, muss der innerhalb der Europäischen Union betriebene Traktor vor diesen Risiken geschützt werden. In den Nicht-EU-Ländern sind einschlägige gültige lokale Vorschriften zu beachten.

Um diesen Schutz zu gewährleisten, ist der Einbau einer nach den Normen für forstwirtschaftliche Maschinen getesteten, speziellen Schutzkonstruktion wie z.B. FOPS / OPS (Falling Object Protective Structure / Operator Protective Structure) erforderlich.



An die Zetor-Traktoren sind ausschließlich die forstwirtschaftlichen Aufbauten aufzubauen, die von ZETOR TRACTORS zugelassen sind.

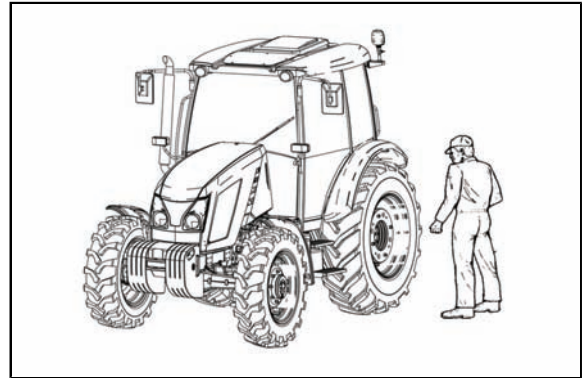
Im Falle einer Nachrüstung des Traktors für die Waldarbeiten haftet der Lieferer und Hersteller der Schutzkonstruktion für die Beachtung von allen Sicherheitsvorschriften (z.B. OPS / FOPS), allen Homologationsbedingungen (z.B. Sichtfeld des Fahrers, Beleuchtung, Ausmaße, zulässiges Gewicht usw.) sowie für den ordnungsmäßigen Einbau der Schutzausrüstung in vollem Umfang. Ebenfalls hat der Lieferer/Hersteller der Schutzkonstruktion sämtliche Gültigkeits- (Genehmigungs-)Maßnahmen vorzunehmen, die von der Gesetzgebung des Einsatzlandes verlangt werden.

NOTIZEN

VORBEUGENDE TÄGLICHE INSTANDHALTUNG

Vorbeugende tägliche Instandhaltung

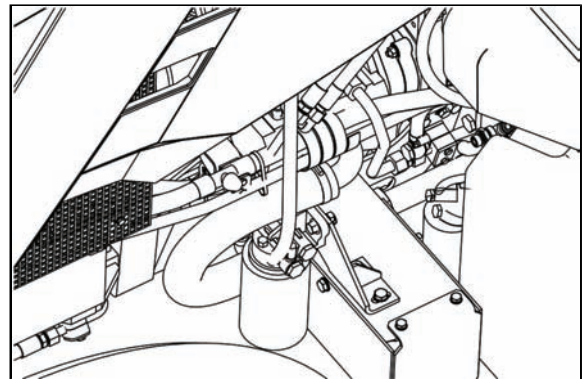
Diese Instandhaltung sollte täglich oder spätestens nach allen 8 - 10 geleisteten Motorstunden ausgeführt werden.



NM13N083

Dichtheit des Kraftstoffsystems

Es ist die Dichtheit des Kraftstoffsystems einschließlich des Kraftstofftanks zu überprüfen. Leckstellen sind unverzüglich zu beseitigen. Die Ablassöffnung für Verunreinigungen aus dem Kraftstofftank befindet sich in seinem Boden.



Ölstand im Motor

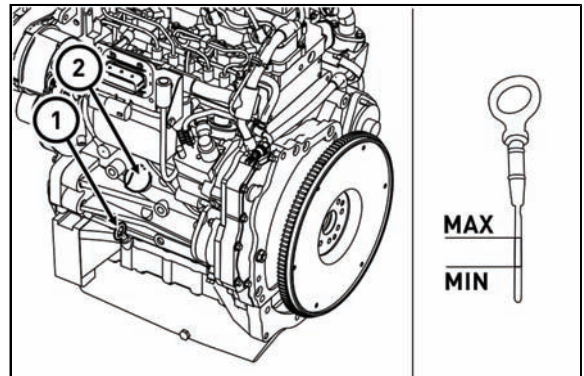
Die Prüfung ist täglich vor der Fahrt am horizontal stehenden Traktor mit dem Motor im Stillstand durchzuführen. Der Ölmesstab (1) ist auf der linken Seite des Motors angebracht.

Den Messstab (1) ausziehen, mit einem fuselfreien Lappen abwischen und zurück bis zum Anschlag einstecken.

Den Ölstand nach dem erneuten Ausziehen des Ölmesstabs überprüfen.

Der Ölstand muss immer im Bereich zwischen MIN und MAX liegen.

Je nach Bedarf den Öl nachfüllen.



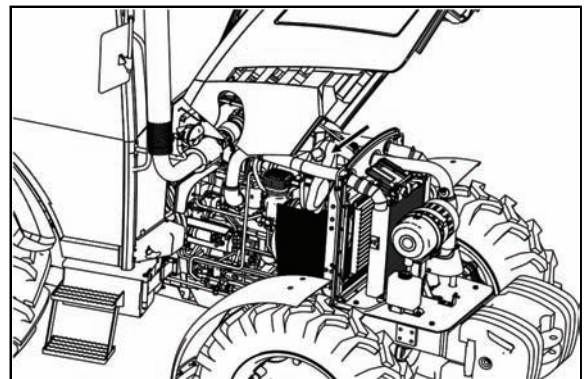
NM14D006

Kühlsystem

Überprüfen Sie die Dichtheit der Verbindungen am Kühlsystem des Motors und Menge der Kühlflüssigkeit. Das fehlende Volumen ist zu der oberen Markierung (bezeichnet mit MAX) zu ergänzen. Der minimale zulässige Füllstand der Kühlflüssigkeit ist mit der Markierung MIN gekennzeichnet.



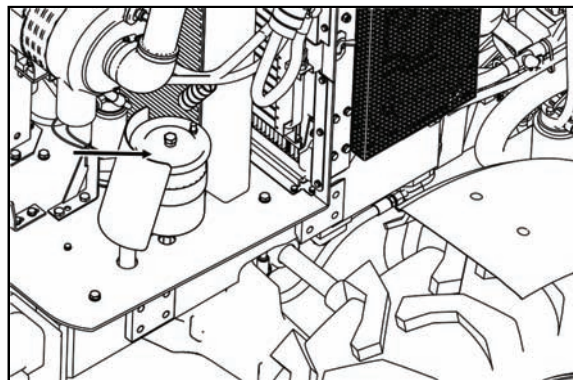
Den Überdruckstopfen erst nach Abkühlung der Kühlflüssigkeit lösen! Risiko der Verbrühung!



VORBEUGENDE TÄGLICHE INSTANDHALTUNG

Hydrostatische Steuerung

- Überprüfen Sie mit Messstab den Ölstand im Behälter der hydrostatischen Steuerung.
- Überprüfen Sie festen Sitz aller Schrauben und Muttern an Zügen und Hebeln der Steuerung.
- Überprüfen Sie den Zustand aller Schläuche des hydraulischen Steuerungskreises (auf Beschädigungen, Ölleckstellen).



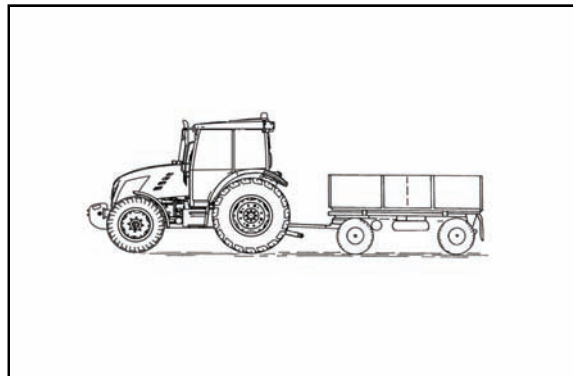
Anhängerbremsen

Luftdruckbremsen des Anhängers

Die Dichtheit des pneumatischen Bremssystems sowie den Wirkungsgrad der Bremsen des Traktors mit dem Anhänger prüfen.



Der ausreichende Luftdruck im pneumatischen Bremssystem wird durch das Erlöschen der Kontrollleuchte des Mindestluftdrucks auf dem Instrumentenbrett angezeigt.



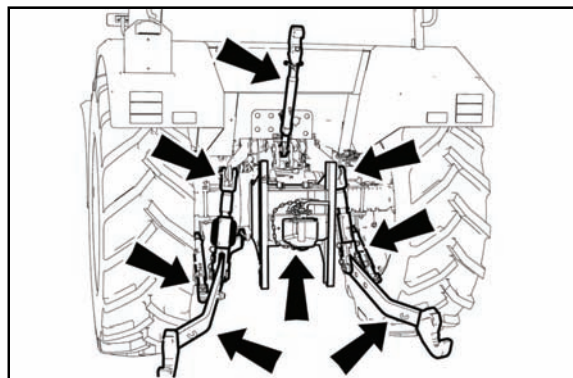
NM13N085

Hydraulikbremsen des Anhängers

Hydraulische Kreisläufe der Anhängerbremsen auf Dichtheit und die Bremsen des Traktors mit dem Anhänger auf Wirkung prüfen.

Kopplungseinrichtungen

Überprüfen Sie den Zustand der Kopplungseinrichtungen am Traktor und Anhänger.



NM13N063

VORBEUGENDE TÄGLICHE INSTANDHALTUNG

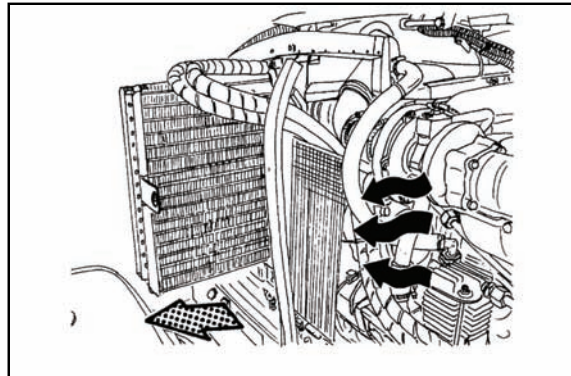
Nach der Arbeit mit frontal getragenen Geräten und beim zusetzen der Kühler

Nach der Arbeit mit frontal gekoppelten Geräten:

- Überprüfen Sie die Dichtheit an Kontaktstellen des äußeren hydraulischen Kreises für Steuerung der Dreipunkt-Kopplung

Zusetzen der Kühler:

- lösen und schieben Sie den Kühler an die linke Seite des Traktors
- reinigen Sie die Frontseiten des Motorkühlers (Getriebekühler, Kondensator der Klimaanlage) mit Druckluft (die Luft sollte in der Richtung vom Motor eingeblasen werden)
- beseitigen Sie die restlichen Verunreinigungen vom Bereich unter der Haube (damit sie nicht erneut angesaugt werden)



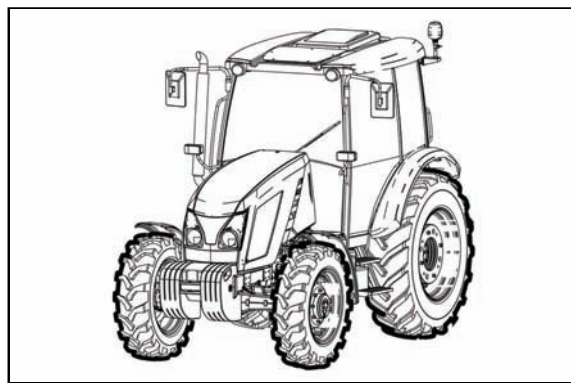
C113

Reifen und Räder

Überprüfen Sie den Luftdruck in den Vorder- und Hinterreifen. In Abhängigkeit von den auszuführenden Arbeiten stellen Sie den empfohlenen Wert ein. Überprüfen Sie, bzw. ziehen Sie die Schrauben am vorderen und hinteren Rädern fest.



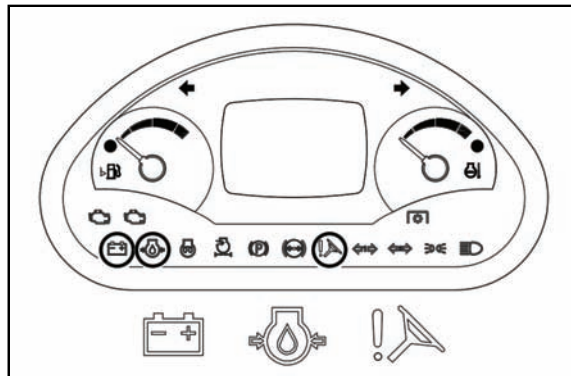
Fahren Sie nie mit nicht nachgezogenen Radschrauben!



NM13N086

Kurze Funktionsprüfung

Nach dem Anlassen des Motors Überprüfen Sie, ob die Anzeigen für Störung der hydrostatischen Steuerung, Motorschmierung und Bordspannung erloschen sind. Überprüfen Sie die Funktion und Dichtheit der hydraulischen Steuerungskreise.



NOTIZEN

TRAKTOR - ÜBERSICHT



Der Traktorbenutzer ist verpflichtet, sich mit empfohlenen Vorgehensweisen und Anleitungen für den sicheren Traktorbetrieb vertraut zu machen. Während des Betriebs ist es schon spät!

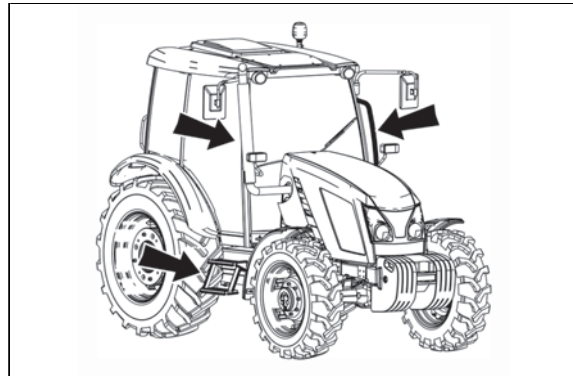
Sicherheitskabine



Für den Ein - und Ausstieg ist die linke Traktorseite vorgesehen.

Für den Ein - und Ausstieg benutzen Sie die Trittplatten. Halten Sie sich an den Griffen.

Beachten Sie die erhöhte Vorsicht im Bereich des Schalthebels.

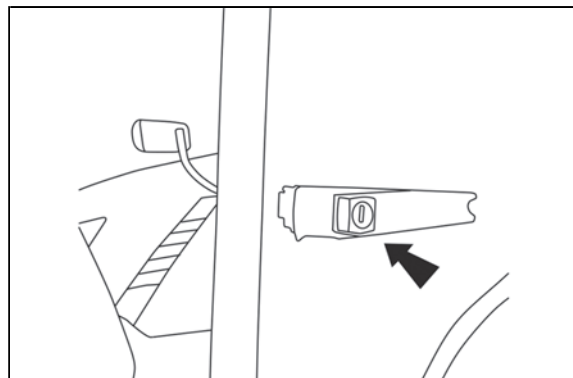


NM13N088

Öffnen der Türen von aussen

Die linke Fahrerhaustür sind von außen verschließbar. Die rechte Tür sind außen nur mit einem Druckknopf versehen.

Die Tür nach der Entriegelung und Drücken des Verschlussknopf mit dem Ziehen am Griff öffnen.



NM13N025

Öffnen der Türen von innen

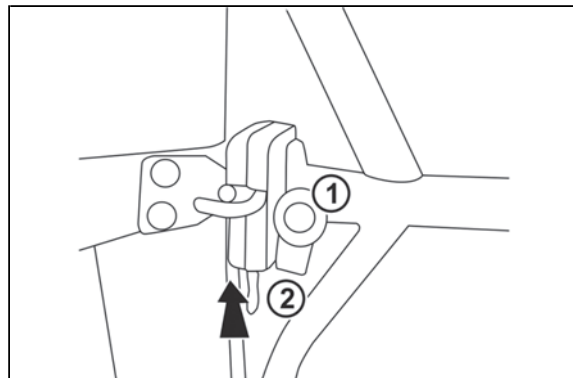
Die Fahrerhaustür ist durch das Drücken des Druckknopfs (1) von innen zu öffnen.

Der Hebel (2) an der rechten Tür dient zur Schlossverriegelung der rechten Tür.

Das Türschloss ist durch die Schiebung des Hebels (2) in Pfeilrichtung zu verriegeln. Die Entriegelung erfolgt durch die Schiebung des Hebels (2) gegen die Pfeildichtung.



Auf Grund von drohenden Schäden wird nicht empfohlen, mit den offenen Türen zu fahren.



NM13N026

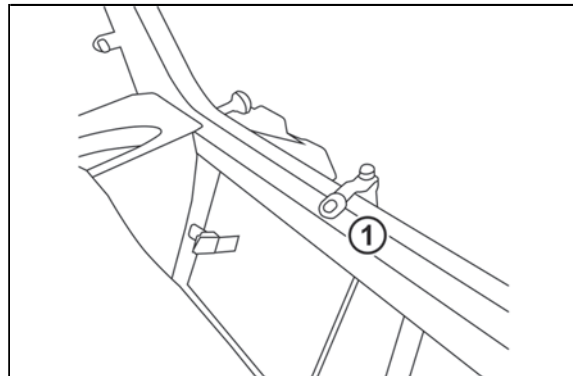
TRAKTOR - ÜBERSICHT

Rückfenster

Das Rückfenster ist mit einem Griff versehen und in der offenen Position wird es mit Gasfedern arretiert. Beim Verschieben des Hebels (1) nach unten wird der Schnapper des Rückfensters gelöst. Das Rückfenster mit Drücken am Fenstergriff öffnen. Beim Schließen des Rückfensters schnappt der Fensterschnapper nach dem Heranziehen des Fensters am Griff automatisch ein.



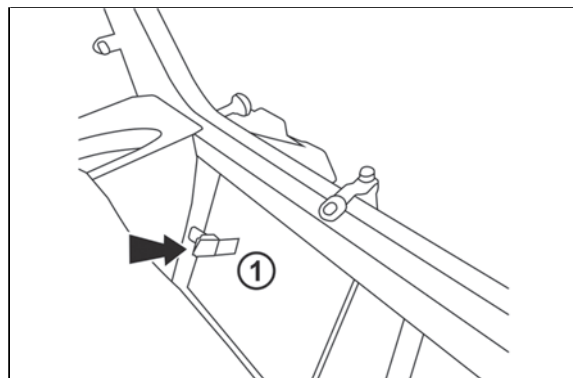
Beim Fahren auf einer unebenen Oberfläche wird empfohlen, das Rückfenster in geschlossener Position zu sichern, sonst droht die Rissgefahr. Bevor Sie die Arbeit mit den im hinteren Dreipunktbau des Traktors angekoppelten Geräten aufnehmen, vergewissern Sie sich bitte, dass kein Zusammenstoß des Anbaugeräts im maximalen Hub des hinteren Dreipunktbaus und dem offenen Rückfenster droht. Droht das Zusammenstoßrisiko, ist es empfehlenswert, mit dem geschlossenen Fenster zu arbeiten.



NM13N027

Untere Rückfenster

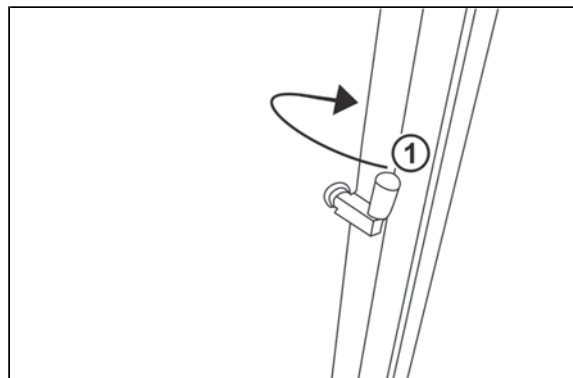
Das untere Rückfenster den Hebel (1) in Pfeilrichtung schieben. Das Rückfenster in umgekehrter Reihenfolge schließen; der Schnapper schnappt automatisch ein.



NM13N028

Seitenfenster

Das Seitenfenster durch das Verschieben des Hebels (1) nach hinten und dann zum Fenster hin in Pfeilrichtung öffnen. Das Seitenfenster ist in umgekehrter Reihenfolge zu schließen.



NM13N029

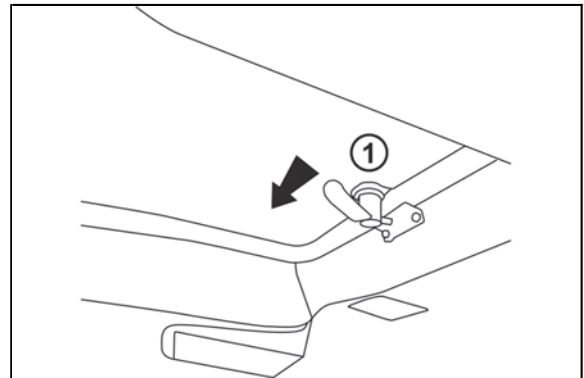
TRAKTOR - ÜBERSICHT

Kippdeckel

Der Kippdeckel wird durch die Teildrehung des Arretierhebels (1) und Drücken des Arretierhebels nach oben geöffnet.
Den Deckel in umgekehrter Reihenfolge schließen.



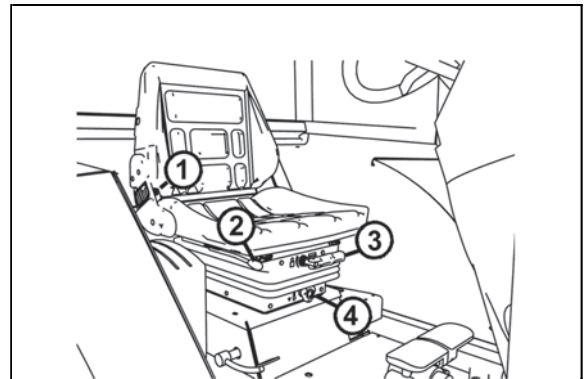
Durch das Öffnen des Kippdeckels wird die Gesamthöhe des Traktors größer. Beim Fahren oder Parken in Bereichen mit reduzierter Durchfahrthöhe sollte der Kippdeckel jeweils geschlossen werden.



NM13N030

Fahrersitz

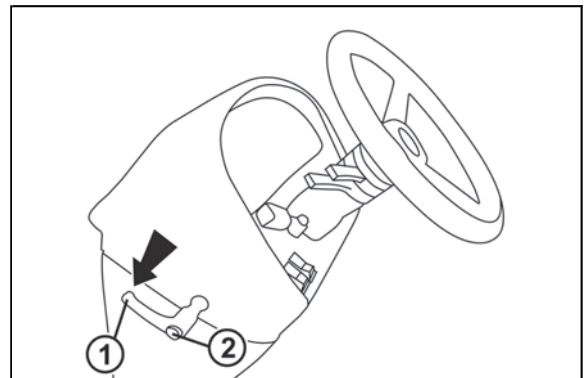
1. Stellknopf für die Rücklehneigung (durch Drehen des Stellknopfes wird die Rücklehneigung verstellt).
2. Hebel für die Längseinstellung des Sitzes (den Hebel vom Sitz weg schieben, den Sitz längs einstellen und den Hebel loslassen).
3. Stellknopf für die Sitzfederung je nach dem Gewicht des Fahrers (Einstellung durch das Drehen, Richtung entsprechend dem Bildzeichen auf dem Sitzbalg).
4. Stellknopf für die Höheneinstellung des Sitzes (Einstellung durch das Drehen, Richtung entsprechend dem Bildzeichen auf dem Sitzbalg).



C126

Umklappbares Lenkrad

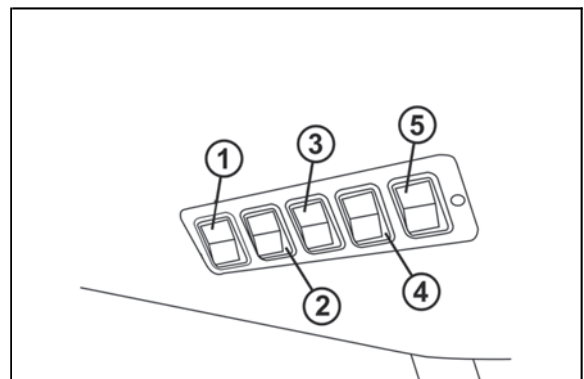
Die Einstellung der Lenkradneigung erfolgt nach der Entriegelung der Arretierung durch Drehen des Hebels (1) in Pfeilrichtung.
Nach dem Drücken des Druckknopfs (2) ist der Hebel (1) auf geeignete Stellung zu verstellen.



NM13N031

Bedientafel auf dem Dach des Fahrerhauses

1. Schalter Klimaanlage
2. Schalter Bake
3. Schalter Scheibenwischer hinten
4. Schalter hintere Arbeitsscheinwerfer im Fahrerhausdach
5. Schalter vordere Arbeitsscheinwerfer im Fahrerhausdach

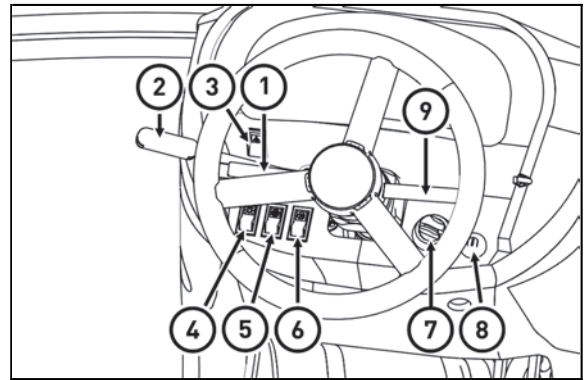


NM13N032

TRAKTOR - ÜBERSICHT

Schalter und regler am Armaturenbrett

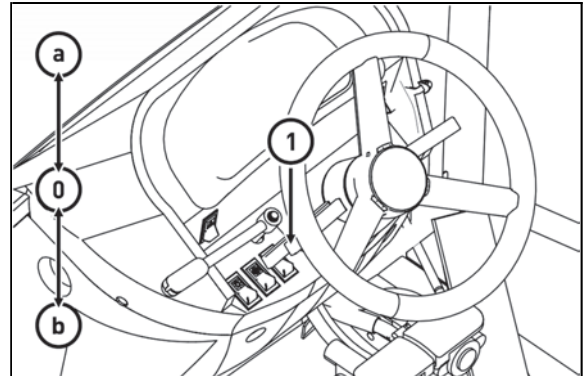
1. Umschalter der Blinkleuchten
2. Umschalter der Hauptscheinwerfer
3. Warnblinkschalter
4. Hauptscheinwerferschalter
5. Heizschalter
6. Schalter des Nebelscheinwerfers (aus - ein). Die Funktion des Nebelscheinwerfers wird durch das leuchtende Symbol auf dem Schalter angezeigt
7. Heizventilschalter
8. Schaltkasten
9. Schalter des vorderen Scheibenwischers und Frontscheibewaschers



Umschalter der Blinkleuchten

Die Blinkleuchten mit dem Verschieben des Umschalters (1) in die Stellung (a) bzw. (b) einschalten

- a - Blinkleuchten links
- b - Blinkleuchten rechts

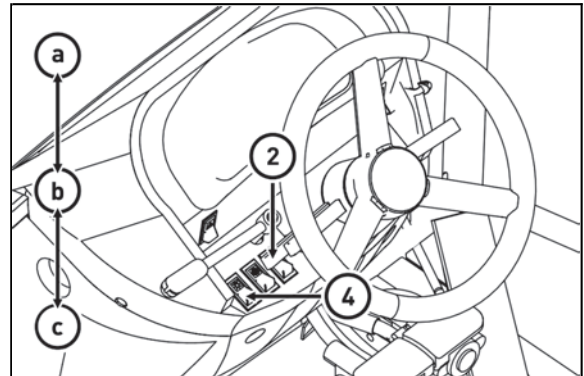


Umschalter der Hauptscheinwerfer

Umschalter (2) nach der Einschaltung der Hauptscheinwerfer in der Maske mit dem Umschalter (4) umzuschalten.

- a - Begrenzungslicht
- b - Abblendlicht
- c - Fernleuchten

Die akustische Hupe durch Ziehen des Umschalterhebels (2) zum Lenkrad schalten.

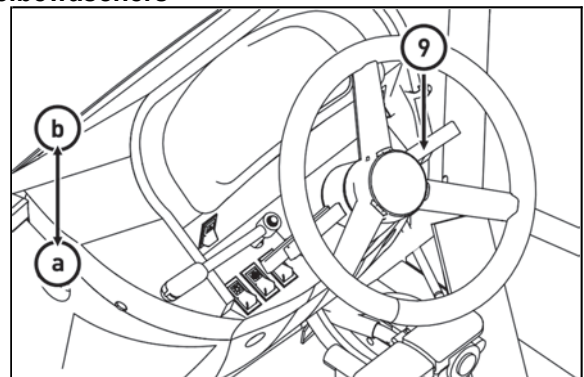


Schalter des vorderen Scheibenwischers und Frontscheibewaschers

Den vorderen Scheibenwischer und Frontscheibewascher mit dem Schalter (9) einschalten.

- a - AUS
- b - vorderer Scheibenwischer EIN

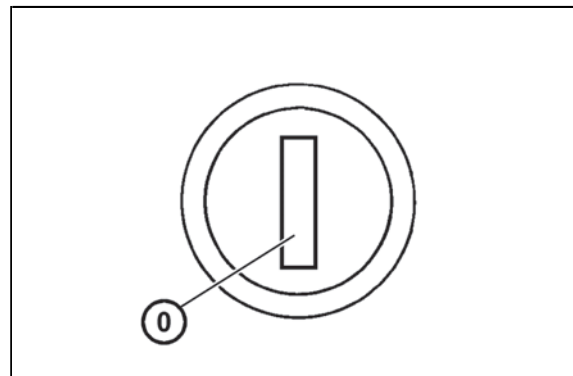
Den Frontscheibewascher durch Ziehen des Hebels (9) zum Lenkrad schalten.



TRAKTOR - ÜBERSICHT

Zündschlüssel in der Stellung (0)

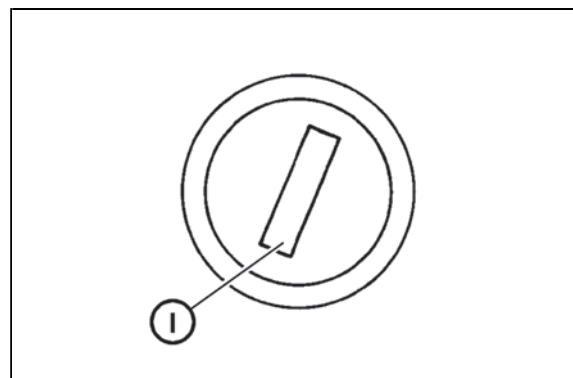
Die Spannungsversorgung aller über den Schlüssel betätigten Geräte ist abgeschaltet. Der Schlüssel kann herausgezogen werden.



S43

Zündschlüssel in der Stellung (I)

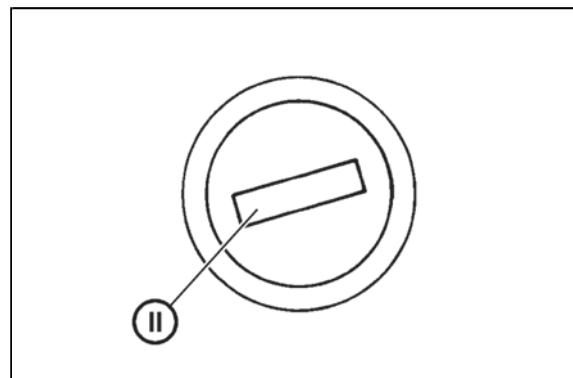
Die Spannungsversorgung aller Geräte ausgenommen den Anlasser ist aktiv. In dieser Position befindet sich der Schlüssel beim laufenden Motor.



S44

Zündschlüssel in der Stellung (II)

In dieser Stellung sind der Anlasser und die Spannungsversorgung aller Geräte ausgenommen Scheibenwischer, Scheibenwaschanlage, Lüfter und Klimaanlage des Fahrerhauses aktiv. Nach dem Anlassen kehrt der Schlüssel auf die Position (I) automatisch zurück.



S45

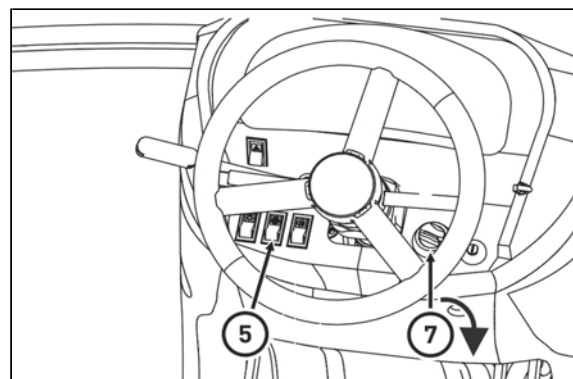
Heizung des Fahrerhauses

Die Heizung ist am Armaturenbrett installiert. Die Schaltung der Heizung erfolgt mit dem Zweipunktregler (5).

- a - durch die Umschaltung des Reglers auf erste Stellung wird die Leistung des Heizgebläses geringer,
- b - durch die Umschaltung des Reglers auf zweite Stellung wird die Leistung des Heizgebläses größer

Die Blaslufttemperatur wird mit dem Heißventilregler (7) eingestellt.

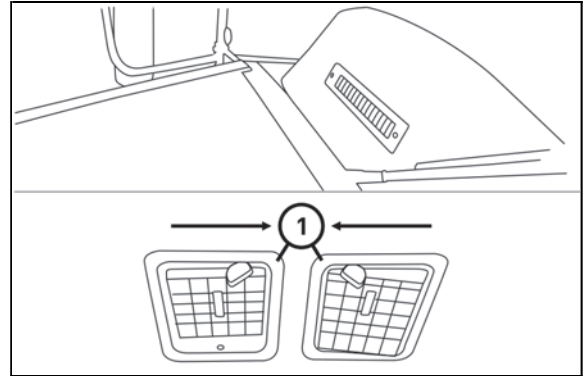
Durch das Drehen des Reglers (7) in Pfeilrichtung wird die Blaslufttemperatur größer, gegen Pfeilrichtung geringer.



TRAKTOR - ÜBERSICHT

Luftaustritte der Fahrerhausheizung

Die Luftaustritte der Heizung sind an der oberen (A) und Frontseite (B) des Armaturenbretts angebracht. Die unteren Luftaustritte (B) werden durch Schieben der Hebel (1) in Pfeilrichtung geöffnet. Durch Schieben der Hebel gegen Pfeilrichtung werden die Luftaustritte geschlossen.



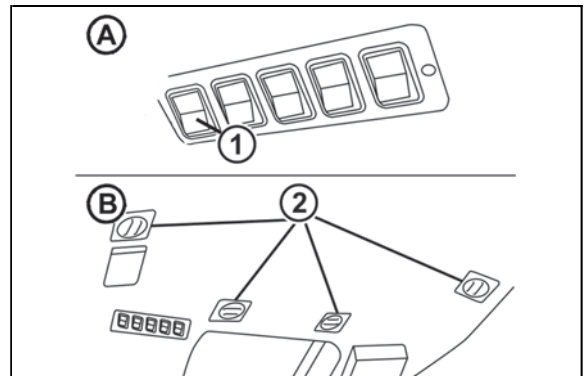
Klimaanlage des Fahrerhauses

Die Klimaanlage des Fahrerhauses wird mit dem Schalter (1) am Gerätebrett auf dem Fahrerhausdach (A) gesteuert.

Die Luftaustritte der Klimaanlage (2) sind im Dach des Fahrerhauses (B) eingebaut.



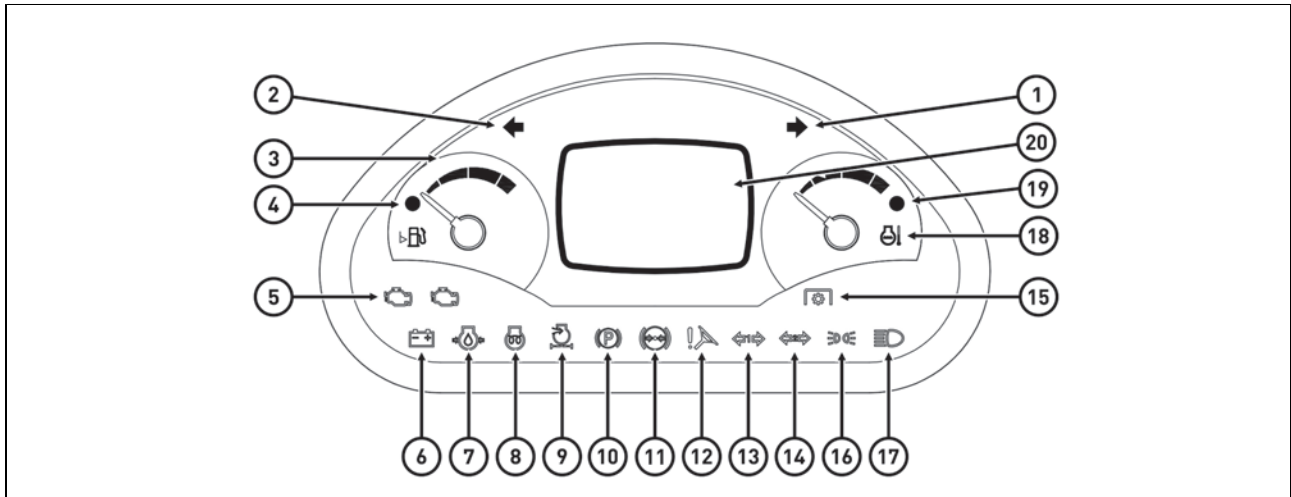
Die Luftaustritte (2) bei der laufenden Klimaanlage unter dem gewünschten Winkel so einstellen, dass die Personen im Fahrerhaus nicht direkt abgeblasen werden (Erkrankungsgefahr auf Grund der intensiven Auskühlung von Körperteilen).



NM13N039

TRAKTOR - ÜBERSICHT

Armaturenbrett

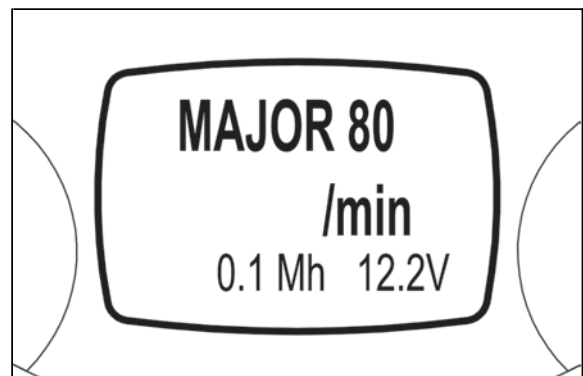


1. Kontrollleuchte Blinker an der rechten Seite des Traktors (grün)
2. Kontrollleuchte Blinker an der linken Seite des Traktors (grün)
3. Thermometer
4. Kontrollleuchte Kraftstoffvorrat (gelb). Sie leuchtet beim Restbestand von 1/6 - 1/10 des Tankvolumens.
5. Kontrollleuchte Motorstörung (rot). Sie leuchtet bei Motorstörungen.
6. Ladekontrollleuchte (rot). Sie leuchtet bei Ladestörungen beim laufenden Motor.
7. Kontrollleuchte Motorschmierung (rot). Sie leuchtet bei Motorschmierstörungen beim laufenden Motor.
8. Kontrollleuchte Motorheizung (gelb). Sie zeigt an, dass die Starthilfe des Motors aktiv ist.
9. Kontrollleuchte Störung des Motoraufladungssystems (rot). Sie leuchtet bei unzureichender Luftladung Motors beim laufenden Motor.
10. Kontrollleuchte Hebelbremse (rot). Sie leuchtet auf, sobald die Hebelbremse gezogen wird.
11. Kontrollleuchte Mindestluftdruck in der Bremsanlage (rot). Sie leuchtet, wenn der Luftdruck für die Luftdruckbremsen des Anhängers unter die kritische Grenze sinkt.
12. Kontrollleuchte Störung im hydrostatischen Steuerungssystem beim laufenden Motor.
13. Kontrollleuchte Blinker des 1. Anhängers (grün)
14. Kontrollleuchte Blinker des 2. Anhängers (grün)
15. Kontrollleuchte Ausschaltung der Kupplung der Getriebezapfwelle (rot)
16. Kontrollleuchte Begrenzungslicht (grün). Sie leuchtet beim eingeschalteten Begrenzungslicht.
17. Kontrollleuchte Fernleuchten (blau). Sie leuchtet auf, sobald die Fernleuchten eingeschaltet werden.
18. Thermometer
19. Kontrollleuchte Übertemperatur des Kühlmittels. Sie leuchtet auf, sobald die Temperatur des Kühlmittels über 110 °C hinausgeht.
20. Infodisplay

Infodisplay - Basisabbildung

Auf dem Grundbild werden folgende Werte dargestellt:

1. Traktortyp
2. Motordrehzahl (Motodrehzahl je Minute)
3. Stromnetzspannung des Traktors
4. Anzahl von geleisteten Motostunden gesamt



TRAKTOR - ÜBERSICHT

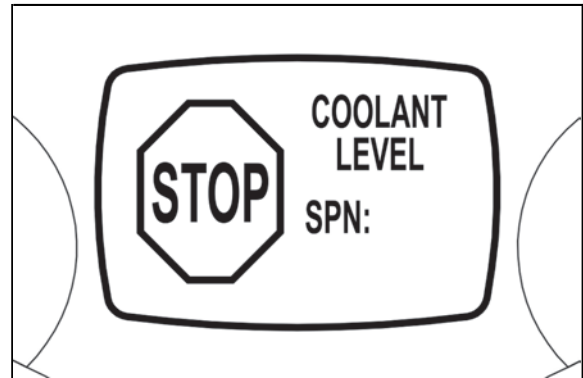
Infodisplay - Wartungsanzeige

Sind etwaige Wartungsmaßnahmen erforderlich, wird der Text **STOP** auf dem Display angezeigt und die erforderliche Wartungsmaßnahme in der englischen Sprache in der oberen Ecke rechts dargestellt:

COOLANT LEVEL - Kühlmittel im Ausgleichsbehälter überprüfen und nachfüllen

AIRFILTER - Wartung des Luftfilters am Motor durchführen

Wäre es der Fall, die auf dem Display angezeigte Wartungsmaßnahme nach dem Kapitel Wartungshinweise durchführen.



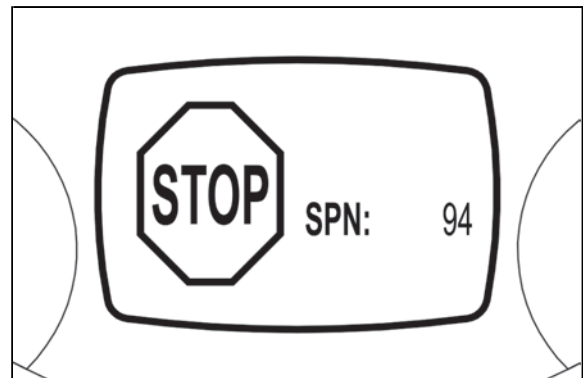
Infodisplay - Fehlermeldungen

Bei schwerwiegenden Motorstörungen werden der Text **STOP** sowie numerische Code der Störung **SPN** angezeigt.

Beispiel auf der Abbildung **SPN: 94** heißt Störungscode 94.



In diesem Falle den Traktor abstellen und mit dem Kundendienst in Kontakt treten.



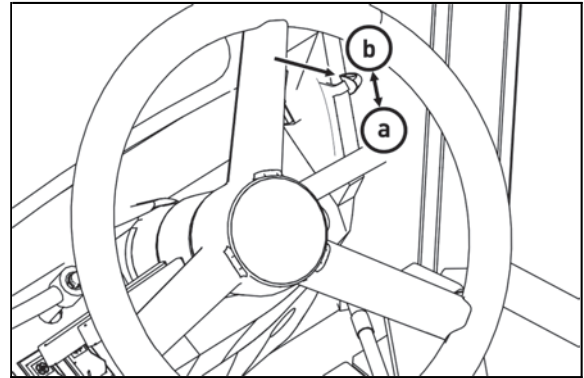
TRAKTOR - ÜBERSICHT

Hebel für manuelle Kraftstoffregelung

A - Leerlauf

B - maximale Kraftstoffversorgung

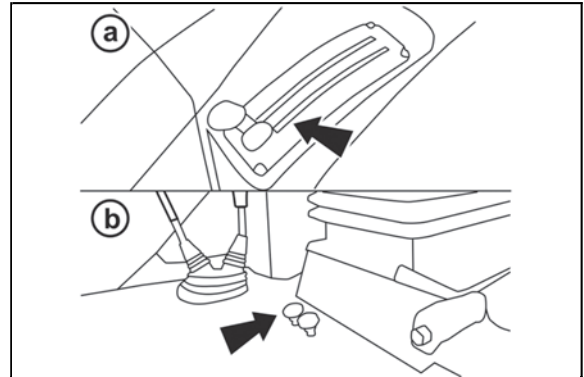
Mit dem Hebel ist die Einstellung der Motordrehzahl in vollen Umfang möglich (a) bis (b),



Steuerung der Hydraulik

Die Bedientafel mit Hebeln (A) befindet sich im Bereich des rechten Kotflügels.

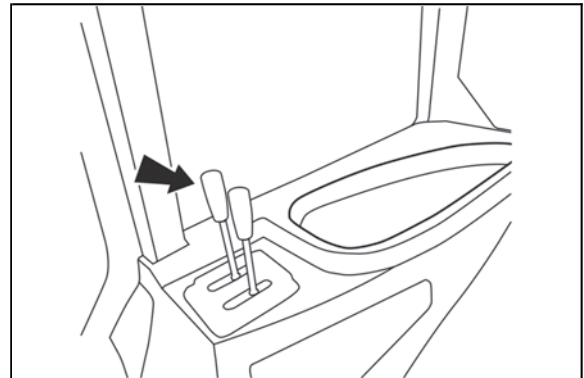
Die Hydraulikregler (B) sind unterhalb des Fahrersitzes angebracht.



NM13N040

Betätigung des zusätzlichen Hydraulischen Verteilers

Diese befindet sich auf dem oberen Teil des rechten Kotflügels.



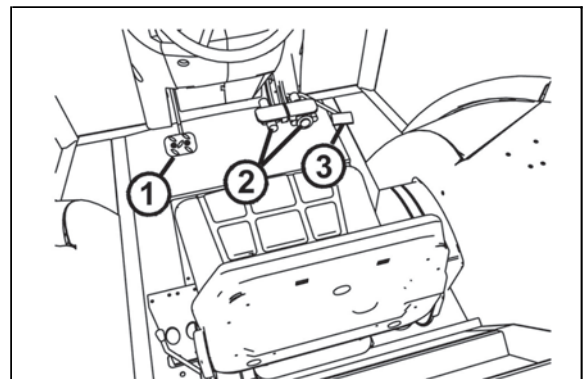
NM13N042

Pedale

1. Pedal der Fahrkupplung

2. Pedale der Fußbremse, verbunden durch eine Sperrklinke

3. Pedal der Fußregelung der Kraftstoffversorgung



C127a

TRAKTOR - ÜBERSICHT

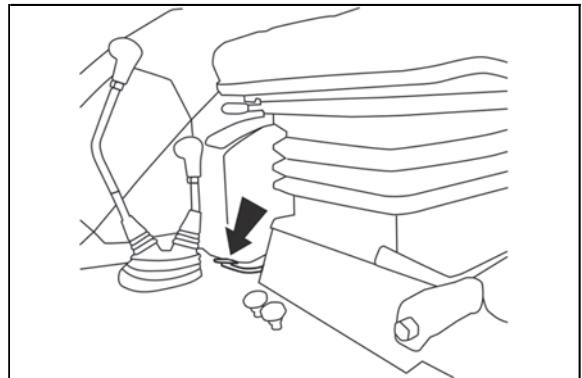
Differenzialsperre

Die Steuerung der Differenzialsperre erfolgt mit dem Pedal neben dem Fahrersitz rechts.

Die Differenzialsperre mit dem Heruntertreten des Fußhebels einschalten. Für die Dauer des Heruntertretens des Fußhebels bleibt die Differenzialsperre eingeschaltet, nach dem Loslassen des Fußhebels wird er zurückgestellt und die Differenzialsperre wird ausgeschaltet.



Bei der Kurvenfahrt die Differenzialsperre nicht benutzen. Die Differenzialsperre bei geringen Motordrehzahlen einschalten.



NM13N043

Umkehrhebel

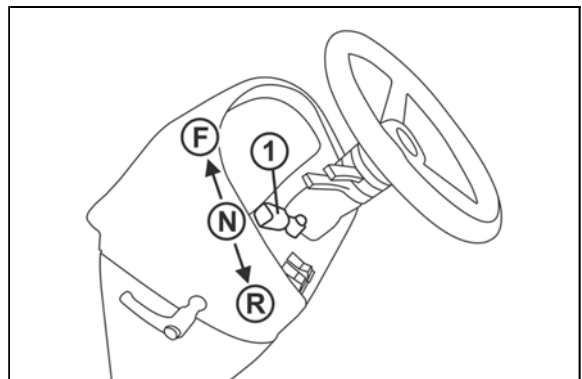
Der Umkehrhebel (1) dient zur Fahrtrichtsungsänderung des Traktors.

F - Vorwärtsfahrt; der Hebel steht vorne

N - Neutralstellung

R - Rückwärtsfahrt, der Hebel steht hinten

Die Schaltung erfolgt beim stehenden Traktor und niedergedretenen Kupplungspedal.

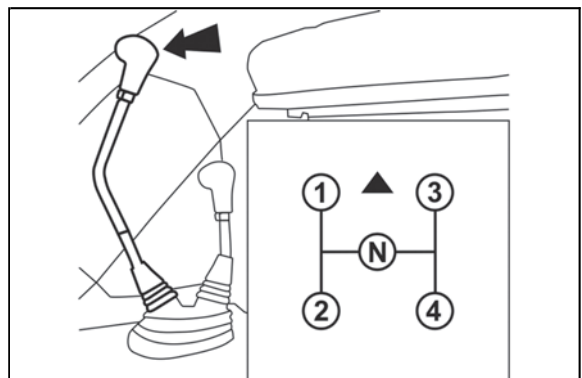


NM13N044

Gangschalthebel

Der Gangschalthebel dient zum Gangwechsel des Getriebes.

Die Schaltung erfolgt beim niedergedretenen Kupplungspedal.



NM13N045

Schalthebel für Strassen- und reduzierte Geschwindigkeiten

Der Schalthebel für Straßen- und reduzierte Geschwindigkeiten dient zur Schaltung von Geschwindigkeitsgruppen.

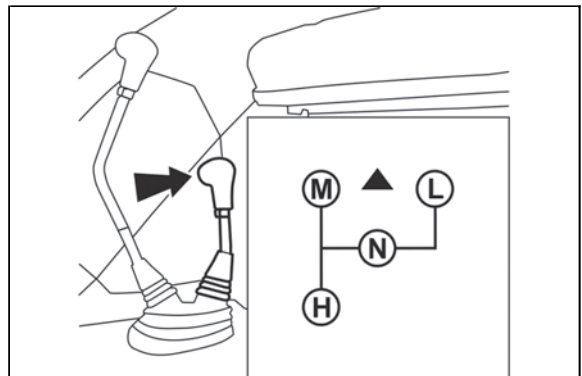
H Straßengänge

M mittlere Gänge

N Neutralstellung

L reduzierte Gänge

Die Schaltung erfolgt beim stehenden Traktor und niedergedretenen Kupplungspedal.



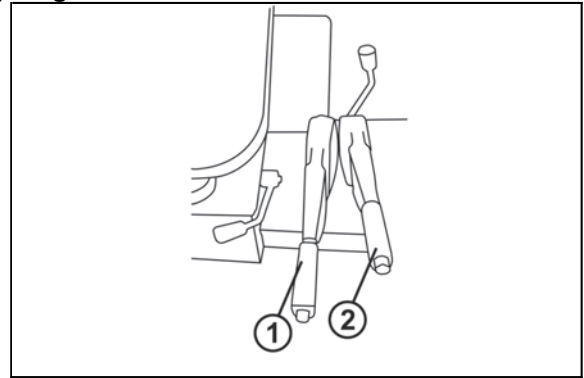
NM13N046

TRAKTOR - ÜBERSICHT

Handbremshebel und abschalthebel der Zapfwellenkupplung

Die beiden Hebel sind am Fahrersitz links angebracht.

1. Hebel für manuelle Abschaltung der Zapfwellenkupplung
2. Handbremshebel



NM13N047

Betätigungshebel der vorderen Antriebsachse

Die Schaltung der vorderen Antriebsachse erfolgt mit dem Hebel (1) am Fahrersitz links.

- a - vordere Antriebsachse AUS
- b - vordere Antriebsachse EIN

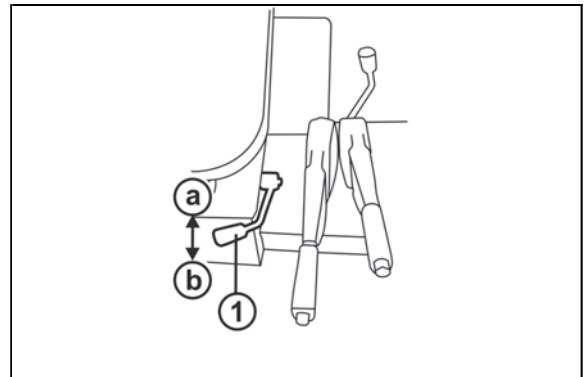
Die vordere Antriebsachse beim stehenden Traktor einschalten.



Die vordere Antriebsachse ist beim Schlupf der Hinterräder einzusetzen, um die Zugkraft des Traktors zu steigern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Traktors beim Fahren mit der eingeschalteten vorderen Antriebsachse auf Straßen und harten Unterlagen beträgt 15 km/h.

Das Fahren mit der eingeschalteten vorderen Antriebsachse verursacht erhöhten Verschleiß der Vorderradreifen.



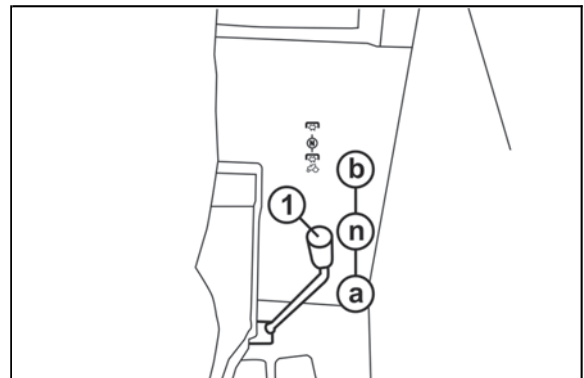
NM13N048

Einschalthebel des Zapfwellenantriebs

Die Einschaltung der hinteren Zapfwelle erfolgt mit dem Hebel (1) am Fahrersitz links.

- a abhängige Drehzahl des Antriebes der Zapfwelle über - das Getriebe - die Drehzahl ist vom eingeschalteten Gang abhängig
- n Neutralstellung
-
- b unabhängige Drehzahl des Zapfwellenantriebs - die - Drehzahl ist von der Motordrehzahl abhängig

Die Schaltung erfolgt beim stehenden Traktor und angezogenen Handbremshebel.



NM13N004

TRAKTOR - ÜBERSICHT

Schalthebel der Drehzahl der Zapfwelle 540 und 1000 u/min

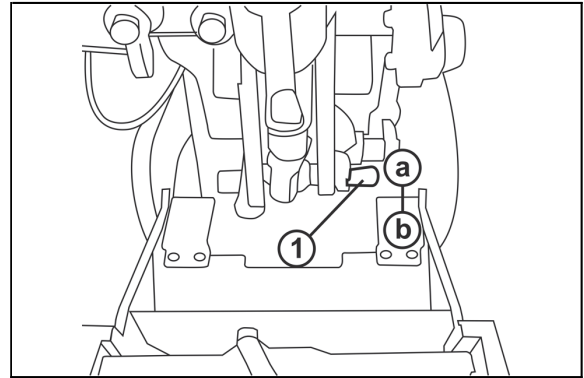
Die Schaltung der Drehzahl von 240 bzw. 1000 U.min der hinteren Zapfwelle erfolgt durch den Hebel (1) oberhalb der hinteren Zapfwelle außen des Traktors

- a - 1 000 U.min⁻¹
- b - 540 U.Min⁻¹

Die Schaltung erfolgt beim Einschalthebel des Zapfwellenantriebs in Stellung (n).



Die Drehzahl der Zapfwelle und der Typ des Endstückes müssen in der Abhängigkeit von der Soll-Drehzahl der aggregierten Maschine gewählt werden.



NM13N005

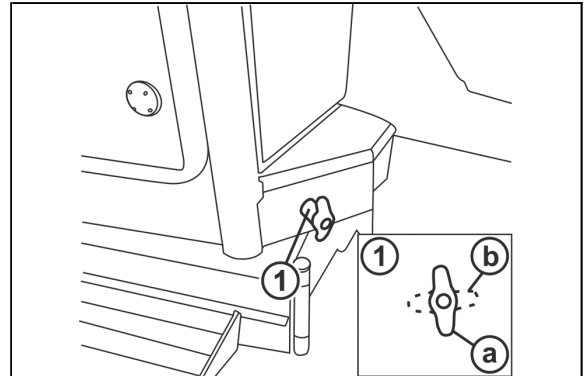
Trennschalter der Batterie

Der Trennschalter der Batterie (1) ist auf der linken Seite des Traktors vor dem Fahrerhaus angebracht.

- a - Batterie eingeschaltet
- b - Batterie abgeschaltet



Bei langfristigem Abstellen, Instandsetzungen, Störung oder Unfall ist die Batterie mit dem Trennschalter der Batterie unverzüglich abzutrennen.



NM13N049

Kraftstofftank

Der Kraftstofftank ist auf der rechten Seite des Traktors angebracht. Werkseitig wird ein Kunststofftank mit dem Inhalt von 80 Litern montiert.



Auf den Kraftstofftank nicht treten !

Ablasstopfen der Kraftstofftanks

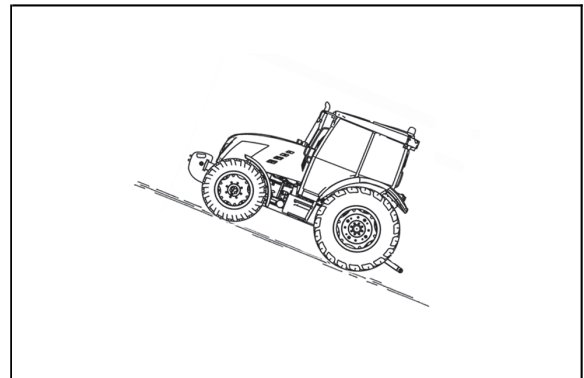
Der Ablasstopfen für das Ablassen von Schmutz aus dem Kraftstofftank befindet sich im Boden des Kraftstofftanks.



NM13N089

Minimale Kraftstoffmenge im Kraftstoffbehälter

Bei den Arbeiten auf einem Abhang, wenn sich die Traktorneigung dem Wert des höchsten Hangneigungsgrads (d. h. 12°) nähert, muss die Kraftstoffmenge im Kraftstoffbehälter mind. 20 % vom Kraftstoffbehältervolumen entsprechen.



NM14D055

FAHRBETRIEB



Vor der Fahrt mit dem neuen Traktor machen Sie sich zuerst mit dem Gangschaltungsschema vertraut und probieren Sie einzelne Lagen des Schalthebels beim abgestellten Motor. Im normalen Betrieb, bevor Sie losfahren, müssen Sie sich dessen vergewissern, ob der technische Zustand den Bedingungen für den sicheren Betrieb entspricht.

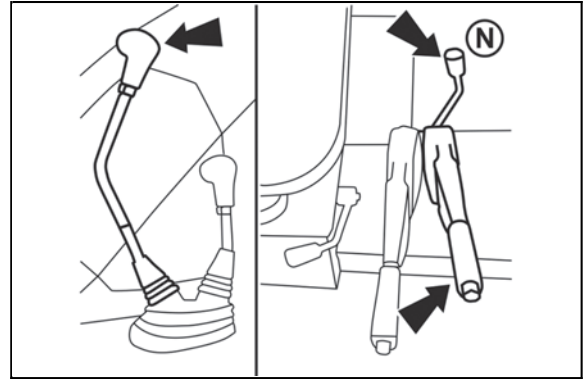
Vor dem Start



Vor dem Start des Motors sind folgende Punkte zu erfüllen:

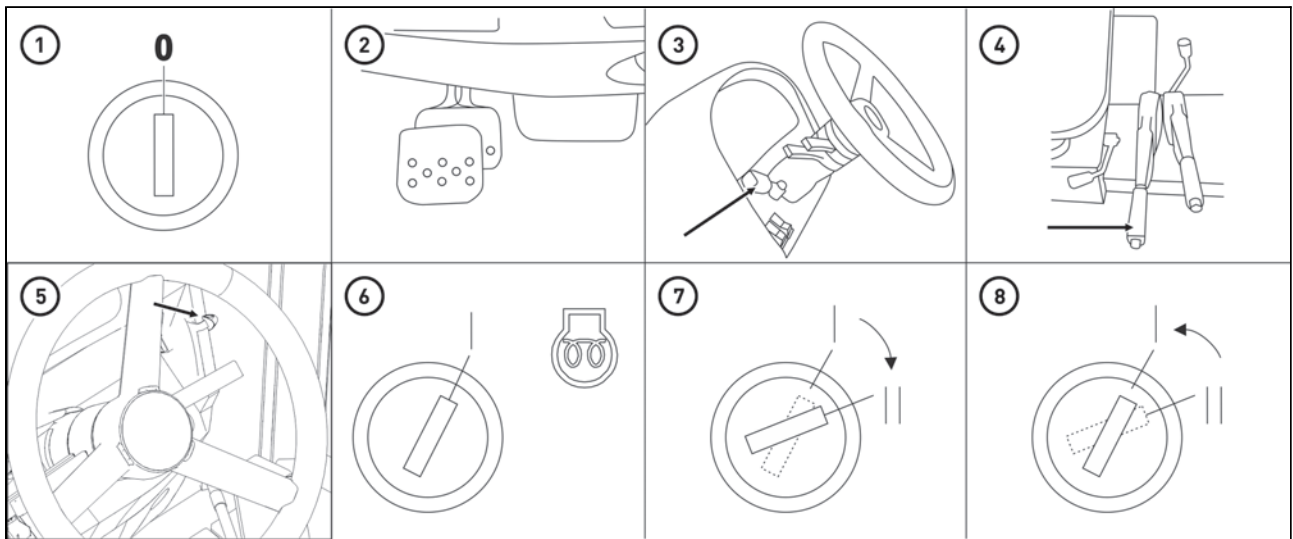
- 1. Traktor muss ordnungsgemäß gebremst sein**
- 2. Einschalthebel des Zapfwellenantriebs muss in Neutralstellung sein**
- 3. Hauptschalthebel muss in Neutralstellung sein**

Wurde das Kupplungspedal nicht niedergedrückt, ist kein Start möglich, da der Schalter für Startssicherung nicht geschaltet ist.



NM13N050

Motor Anlassen



1. Zündschlüssel in den Schaltkasten einstecken - Stellung '0'.
2. Kupplungspedal niedertreten (Anlassschutzschalter geschaltet).
3. Umschalthebel auf Neutralstellung schieben (Anlassschutzschalter geschaltet).
4. Handkupplungshebel anziehen (Anlassschutzschalter geschaltet).
5. Hebel der manuellen Kraftstoffregulierung auf Leerlaufstellung verstellen.
6. Schlüssel des Schaltkastens von der Stellung '0' auf die Stellung 'I' drehen. Auf dem Armaturenbrett leuchtet die Kontrollleuchte der Thermostatheizung. Abwarten Sie, bis die Kontrollleuchte erlischt (die Dauer ist von der Kühlmitteltemperatur abhängig).
7. Unmittelbar nach dem Erlöschen der Kontrollleuchte (bis max. 5 s) den Zündschlüssel auf Stellung 'II' (Starten) drehen.
8. Nach dem Motorstart lassen Sie den Zündschlüssel sofort los, er wird auf die Stellung 'I' automatisch zurückgestellt. **Nicht länger als 15 Sekunden starten.**

FAHRBETRIEB

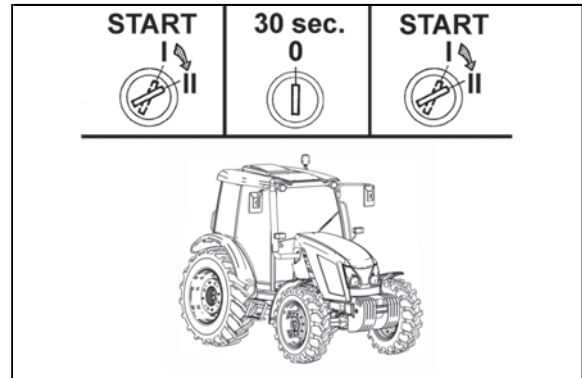
Falls der Motor nicht Anspringt

Schlüssel zurück in die Position '0' stellen. 30 Sekunden abwarten und den Start wiederholen.

Es sind höchstens 6 Startvorgänge nacheinander zulässig (ein Startvorgang schließt Starten von 15 s und Unterbrechung von 30 s ein). Das nächste Anlassen des Motors ist erst nach dem Abkühlen des Anlassers auf die Umgebungstemperatur zugelassen.



Helfen Sie einem ausgehenden Motor nie mit dem Anlasser. Sie laufen Gefahr, den Anlasser zu beschädigen.

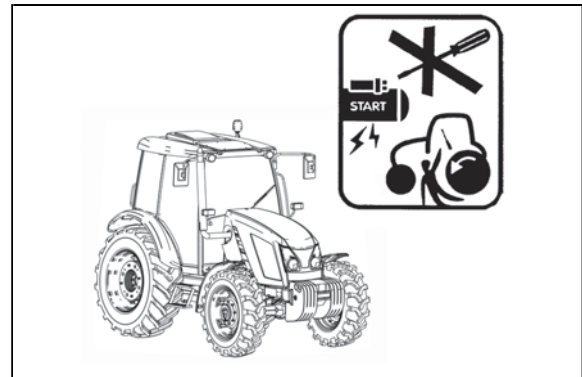


NM13N091

Betätigung des Anlassers



Es ist verboten, durch den Kurzschluss der Anlasserklemmen zu starten! Der Traktor ist nur vom Fahrersitz zu starten! Bei jedweder Manipulation bzw. Reparatur am Anlasser ist es nötig, den Minuspol der Batterie abzuschalten und alle Schalthebel, inklusive des Schalthebels der Zapfwelle auf Neutralstellung zu schalten! Die Anlasserkontakte sind mit einer Kappe abgedeckt.

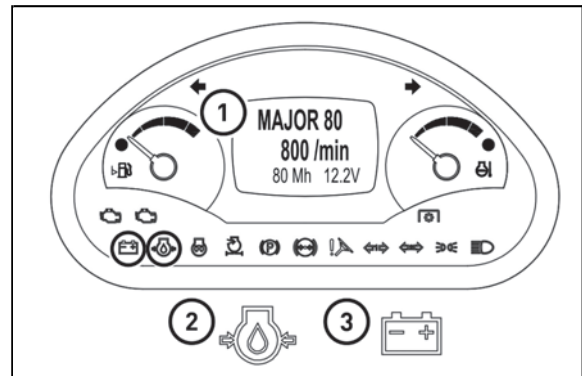


NM13N093

Unmittelbar nach dem Start



Nach dem Anlassen stellen Sie die Motordrehzahl auf 800 - 1 000 min⁻¹ ein und lassen Sie den Motor ohne Belastung für ca. 2 Minuten laufen. Zu dieser Zeit überprüfen Sie Schmierung, Nachladung (die Kontrollleuchten müssen erlöschen) und andere Funktionen für korrekten Motorbetrieb. Die Zeit des Motorlaufes ohne Belastung ist insbesondere in den Wintermonaten zu beachten.



FAHRBETRIEB

Warmlaufen des Motors

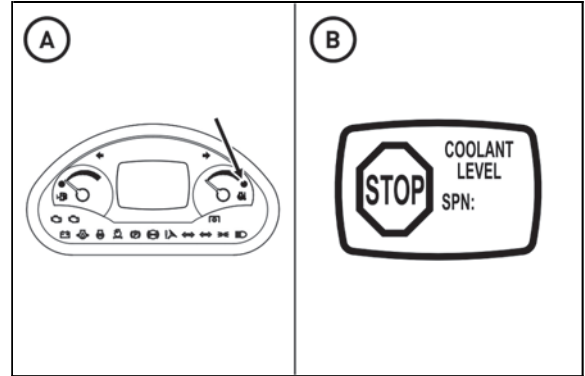


Eine weitere Erwärmung des Motors sollte bereits während der Fahrt erfolgen. Das Warmlaufen des Motors durch langwierigen Leerlauf oder eine sprunghafte Steigerung der Drehzahl kann den Motor beschädigen. Die Motordrehzahl sollte $2\,000\text{ min}^{-1}$ nicht überschreiten, bis die Kühlmitteltemperatur 45°C erreicht.

Begrenzung der Motorleistung

Das Motorsteuergerät begrenzt die Motorleistung automatisch, wenn:

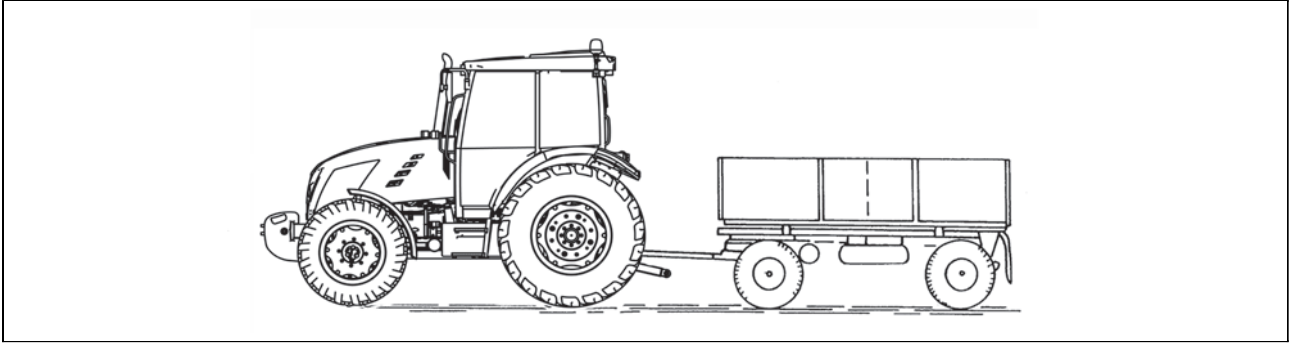
- Die Temperatur des Kühlmittels über 110°C hinausgeht; die Übertemperatur-Kontrollleuchte auf dem Instrumentenbrett aufleuchtet (A). Unterbrechen Sie Ihre Arbeit und lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen, bis die Temperatur des Kühlmittels sinkt und die Kontrollleuchte erlischt. Sollte die Temperatur des Kühlmittels beim Leerlauf des Motors nicht senken, den Motor abstellen und den Füllstand des Kühlmittels überprüfen.
- die Temperatur des Kühlmittels im Ausgleichsbehälter unter die kritische Grenze sinkt; die Wartungsmeldung **COOLANT LEVEL** wird auf dem Display des Instrumentenbretts angezeigt (B). Verbindungen des Motorkühlungssystems auf Dichtheit und das Kühlmittel auf Füllstand prüfen. Die fehlende Menge bis zur oberen Markierung MAX. nachfüllen.



Den Überdruckstopfen erst nach dem Abkühlen des Kühlmittels lösen! Sonst besteht die Verbrühungsgefahr!

FAHRBETRIEB

Anfahren



NM13N094

1. Kupplungspedal niederdrücken.
2. Hauptschalthebel auf Neutralstellung schieben.
3. Motor anlassen
4. Die Drehzahl auf 800-850 U/min-1 einstellen.
5. Straßen- bzw. reduzierte Geschwindigkeiten wählen.
6. Umkehrhebel auf die gewünschte Fahrtrichtung des Traktors verstellen (Vorwärts-/Rückwärtsfahrt)
7. Geeignete Gangstufe einlegen.
8. Motordrehzahl mäßig erhöhen.
9. Handbremse zur Abbremsung vorbereiten.
10. Lassen Sie das Kupplungspedal nur so lange los, bis das Laufwerk anspringt und bei gleichzeitiger Steigerung der Motordrehzahl setzen Sie das kontinuierliche vollständige Loslassen fort.
11. Handbremse vollständig abbremsen.
12. Fließend und langsam anfahren.



Ein sehr schnelles Anfahren kann Überlastung des Antriebsaggregats, erhöhten Kraftstoffverbrauch, übermäßigen Reifenverschleiß und Beschädigung der Ladung zu Folge haben. Anfahren mit 1. Gang ist nur bei der Fahrt mit einem schweren Anhänger bergauf und im schwierigen Gelände erforderlich.

FAHRBETRIEB

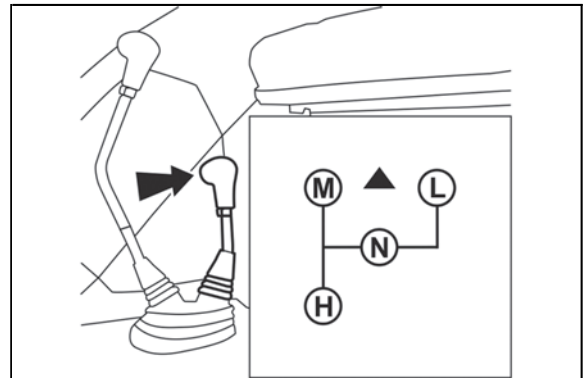
Schalthebel für Strassen- und reduzierte Gänge

Der Schalthebel für Straßen- und reduzierte Gänge dient zur Schaltung von Geschwindigkeitsgruppen.

H	Straßengänge
M	mittlere Gänge
N	Neutralstellung
L	reduzierte Gänge



Die Schaltung erfolgt beim stehenden Traktor und niedergedretenen Kupplungspedal.



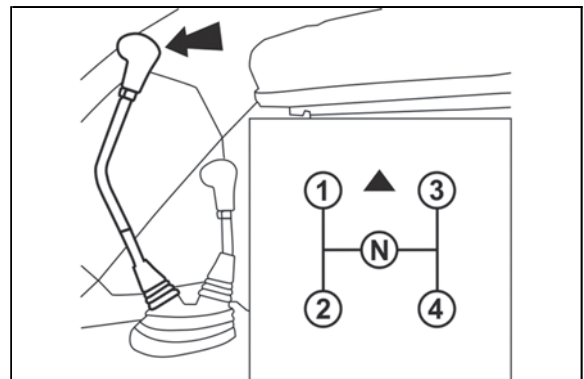
NM13N046

Gangschaltung

Der Gangschalthebel dient zum Wechsel der Geschwindigkeitsstufe des Getriebes. Die Schaltung erfolgt beim niedergedretenen Kupplungspedal.



Mit dem Hauptschalthebel werden nur die Geschwindigkeitsstufen geschaltet, wobei die Fahrtrichtung mit dem Umkehrhebel geschaltet wird.



NM13N045

Wahl der Fahrtrichtung - Umkehrhebel

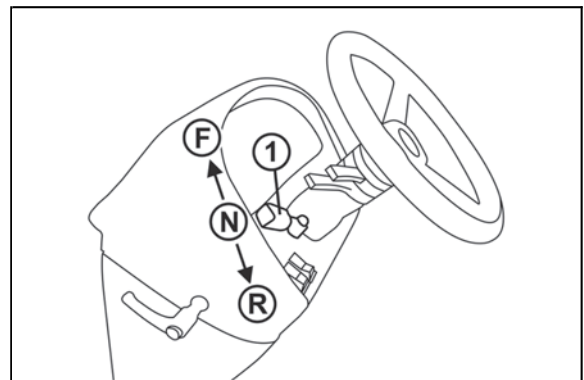
Der Umkehrhebel (1) dient zum Umkehr des Traktors

F - Vorwärtsfahrt; der Hebel ist vorne

N - Neutralstellung

R - Rückwärtsfahrt, der Hebel ist hinten

Die Schaltung erfolgt nur, wenn der Traktor steht und das Kupplungspedal niedergedreten ist.



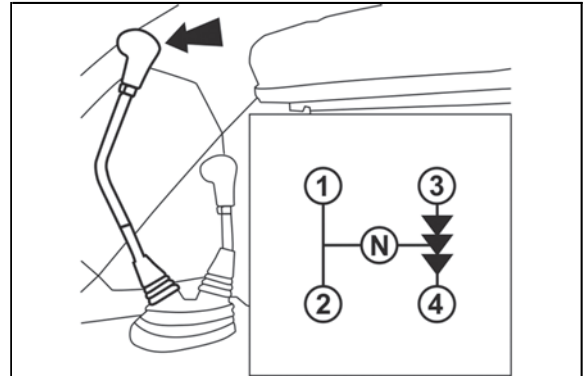
NM13N044

FAHRBETRIEB

Umschaltung vom niedrigeren zum höheren Gang

Kupplungspedal betätigen (Kupplung getrennt). Gleichzeitig ist das Fußpedal der Kraftstoffregelung loszulassen und der entsprechende höhere Gang zu schalten. Das Kupplungspedal ist kontinuierlich loszulassen (Kupplung schleift) und die Motordrehzahl ist gleichzeitig zu steigern.

Hinweis: Die Haltbarkeit der Synchronringe kann beim Einlegen eines niedrigeren Gangs durch zweimaliges Treten der Kupplung verlängert werden.

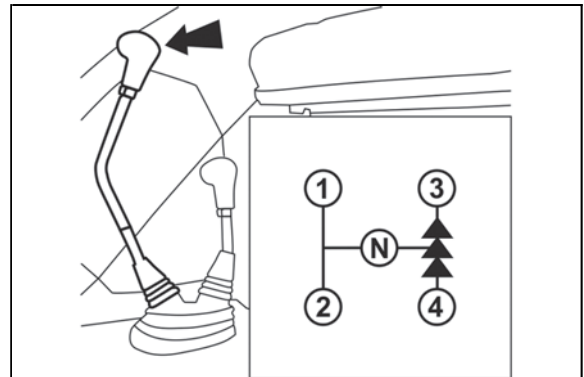


NM13N052

Umschaltung vom höheren zum niedrigeren Gang

Das Kupplungspedal ist zu betätigen und der Schalthebel über die Neutralstellung auf den niedrigeren Gang umzuschalten.

Hinweis: Die Haltbarkeit der Synchronringe kann beim Einlegen eines niedrigeren Gangs durch sog. Schaltung mit Zwischengas verlängert werden.

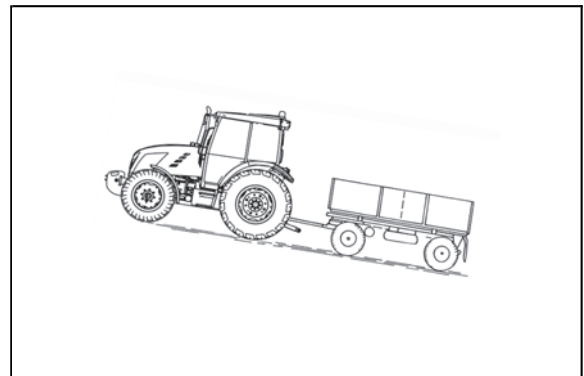


NM13N058

Bergfahrt



Die Umschaltung von einem höheren zum niedrigeren Gang sollte bei einer Bergfahrt rechtzeitig vorgenommen werden, damit die Motordrehzahl nicht unter 800 min^{-1} absinkt - vermeiden Sie eine Fahrt, bei der der Motor infolge einer Überlastung gestoppt wird.



NM13N095

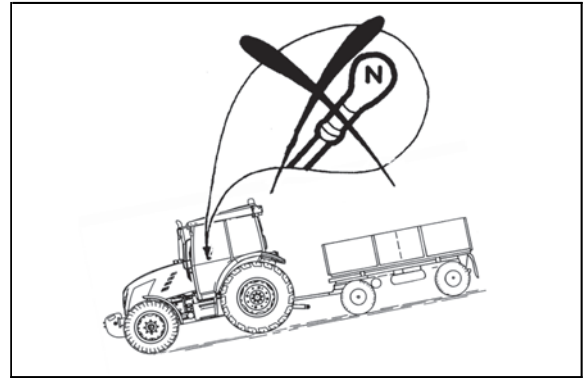
FAHRBETRIEB

Talfahrt



Eine Talfahrt ohne eingelegten Gang ist verboten. Bei einer längeren Talfahrt schalten Sie desto niedrigeren Gang, je steiler der Hang ist. Wenn möglich, schalten Sie einen niedrigeren Gang noch vor dem Hang.

Hinweis: Zuverlässig können Sie eine Steigung mit dem gleichen Gang herunterfahren, mit dem sie sie überwunden haben.



NM13N096

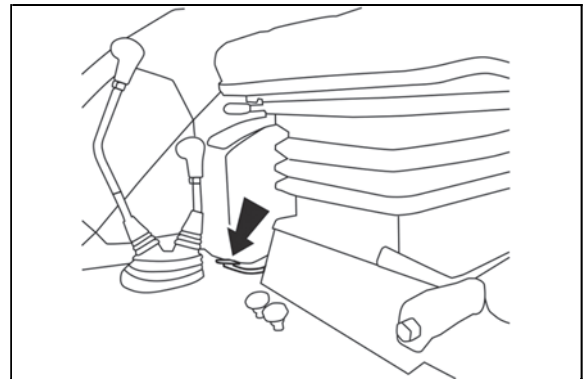
Differenzialsperre

Die Steuerung der Differenzialsperre erfolgt mit dem Pedal neben dem Fahrersitz rechts.

Die Differenzialsperre mit dem Niedertreten des Fußhebels einschalten. Für die Dauer des Niedertretens des Fußhebels bleibt die Differenzialsperre eingeschaltet, nach dem Loslassen des Fußhebels wird er zurückgestellt und die Differenzialsperre wird ausgeschaltet.



Bei der Kurvenfahrt die Differenzialsperre nicht benutzen. Die Differenzialsperre bei geringen Motordrehzahlen einschalten.



NM13N043

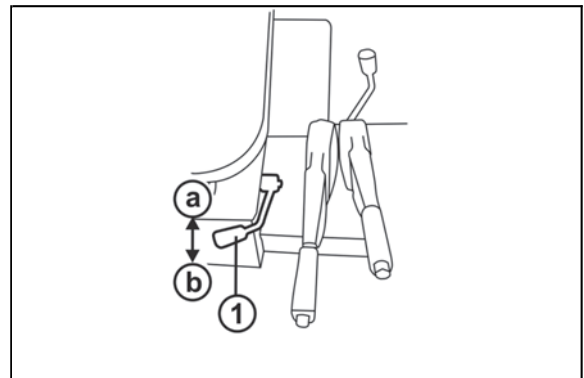
Steuerung der Vorderantriebsachse

Die Einschaltung der Vorderantriebsachse erfolgt mit dem Hebel (1) neben dem Fahrersitz links.

- a - Vorderantriebsachse ein
- b - Vorderantriebsachse aus



Die Schaltung der Vorderantriebsachse erfolgt, während der Traktor steht.



NM13N048

Fahren mit eingeschalteter Vorderantriebsachse



Die Vorderantriebsachse sollte beim Durchrutschen der Hinterräder zur Erhöhung des Zuges aktiviert werden. Auf der Straße und einem harten Untergrund hat die Fahrt mit eingeschalteter Vorderantriebsachse erhöhten Verschleiß der vorderen Reifen zu Folge.

Soweit am Traktor eine auf der Frontseite angebaute landwirtschaftliche Maschine oder Gerät angeschlossen ist, ist eine dauerhafte Einschaltung der Vorderantriebsachse zulässig. Diese Bedingung ist in der Gebrauchsanleitung des entsprechenden Gerätes aufgeführt.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit dieser Züge beträgt 15 km/h.



C220

FAHRBETRIEB

Fussbremsenpedale

Die Fußbremsen sind in Scheibenausführung, nass, mechanisch betätigt, mit zwei Pedalen.

A - Standardpedale mit Sperrklinke

B - Pedale mit Sperrklinke für Luftbremsen der Anhänger

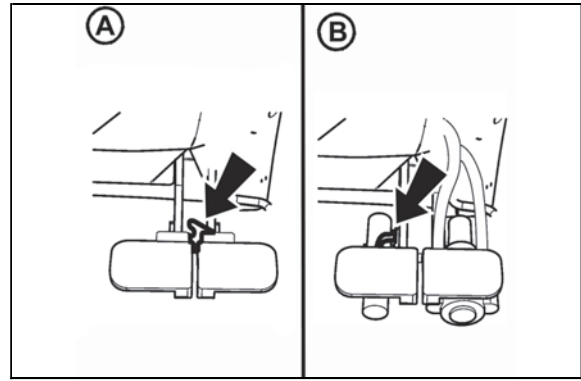


Bei der Straßenfahrt sind beide Pedale mit einer Sperrklinke zu verbinden. Getrennte Pedale für Bremsen des rechten oder linken Rads verwenden Sie nur bei der Arbeit im Gelände und auf dem Feld.

Hinweis: Bei einer Fahrt von einem steilen Hang herunter mit Anhänger mit Luft- oder hydraulischen Bremsen ist die Fußbremse bereits seit Beginn der Talfahrt zu betätigen!



Bei der Bremsung mit einem Bremspedal sind die Bremsen des Anhängers nicht funktionsfähig!



NM13N112

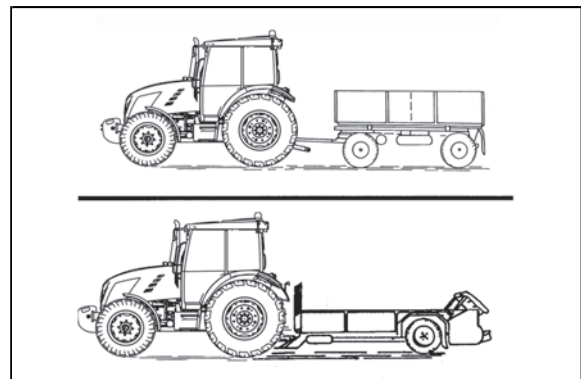
Luftbremsen von Anhängern und Aufliegern

Die Betätigung der Luftbremsen der Anhänger (Auflieger) und Betätigung der Bremsen im Traktor erfolgt so, dass die Bremswirkung beider Fahrzeuge synchronisiert wird.



Bei der Straßenfahrt mit einem gekuppelten Anhänger bzw. Auflieger müssen die beiden Bremspedale verbunden und mit einer Sperrklinke gesichert werden. Beim Bremsen mit einem Bremspedal bleiben die Luftbremsen des Anhängers außer Betrieb.

Hinweis: Beim Fahren mit einem mit den Luft- oder hydraulischen Bremsen ausgestatteten Anhänger oder Auflieger steil bergab ist es nötig, mit der Fußbremse bereits vom Anfang der Gefällstrecke an zu bremsen!



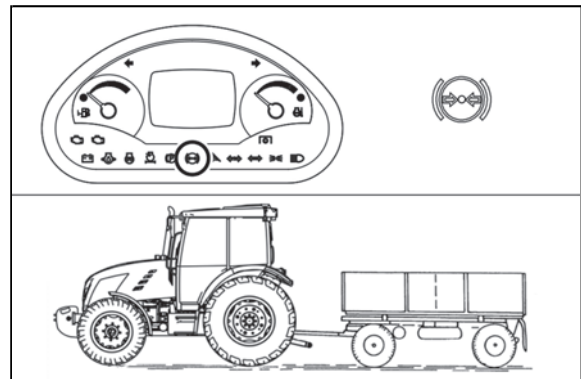
NM13N097

Warnanzeige beim Luftdruckverlust

Der Druckabfall in der Luftdruckbremsanlage unter die kritische Grenze wird mit dem Aufleuchten der roten Kontrollleuchte auf dem Instrumentenbrett angezeigt.



Beim Druckabfall im Luftdrucksystem unter die kritische Grenze (die Kontrollleuchte leuchtet auf) darf der Traktor mit dem gebremsten Anhänger oder Auflieger den Transport nicht fortsetzen, bis der Luftdruck erhöht wird.



FAHRBETRIEB

Einkreis-Druckluftbremse für Anhänger

Der Kupplungskopf der Einkreis-Druckluftbremsen (1) ist auf dem hinteren Schnellkupplungsfeld angebracht.



Der Kupplungskopf ist nach der Trennung bzw. ohne angekoppelten Anhänger oder Auflieger mit Klappen zu schließen.

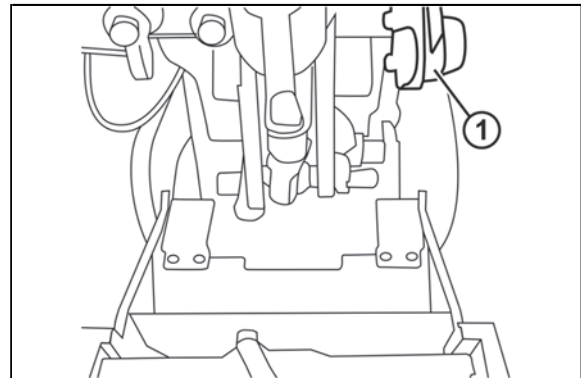
Der durch das Steuerungsventil eingestellte Betriebsdruck beträgt 600 ± 20 kPa.



Nach Anschließen des Aufliegers (Anhängers) mit dem für den jeweiligen Traktortyp

höchstzulässigen Gewicht beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Zuges 30 km/h!!

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Zuges wird durch die zulässige Höchstgeschwindigkeit des langsameren Fahrzeuges im Zug gegeben.



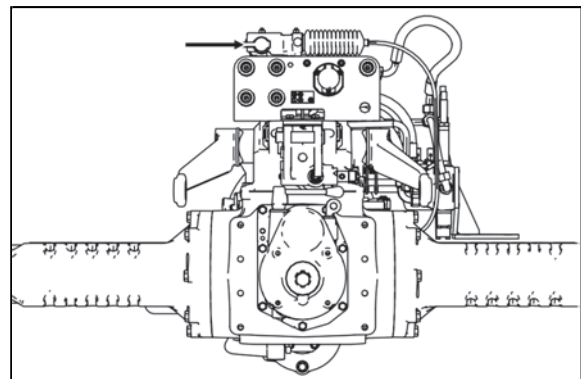
NM13N059

Hydraulische Bremsen der Anhänger

Die hydraulischen Bremsen des Aufliegers oder Anhängers sind an die mit dem Pfeil gekennzeichnete Schnellkupplung anzuschließen.

Die Betätigung der Luftbremsen der Anhänger (Auflieger) und Betätigung der Bremsen im Traktor erfolgt so, dass die Bremswirkung beider Fahrzeuge synchronisiert wird. Der Arbeitsdruck wird von dem durch die nicht abschaltbare hydraulische Zahnpumpe beförderten Öl erzeugt.

Beim maximalen Durchtreten des Bremspedals muss auf dem Kupplungskopf der Druck von 12 - 15 MPa vorliegen.



Das Bremsventil des Anhängers bevorzugt die Bremsfunktion vor der Hydraulikfunktion.

Entstehen in der Rohrleitung des Hydraulikkreises bei der Betätigung der Fußbremse Stöße, ist der Schlauch vom Bremsventil zur Schnellkupplung zu entlüften.



Bei der Fahrt mit dem angekoppelten Anhänger oder Auflieger sind die Pedale der Fußbremse zu verbinden und mit der Sperrklinke zu sichern!! Bei der Bremsung mit einem Bremspedal sind die hydraulischen Bremsen des Anhängers nicht aktiv.

Schnellkupplungen der hydraulischen Bremsen am Anhänger an- und abkuppeln



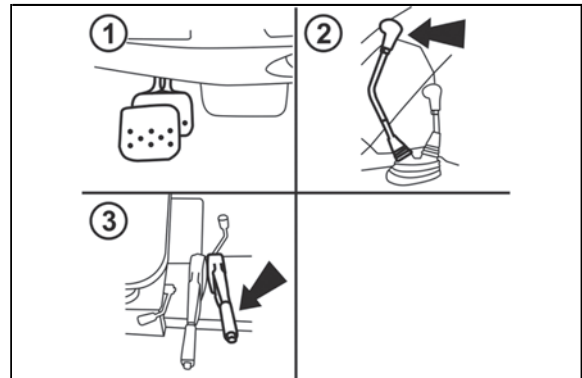
Beim An- und Abkuppeln der Schnellkupplungen gehen Sie mit Rücksicht auf die Ölrestmenge mit erhöhter Vorsicht vor. Solche Ölreste können in der Dose, bzw. am Stecker der Schnellkupplung bleiben. Aus ökologischen Gründen ist dieses Restöl nach jeder Trennung der Schnellkupplungen mit einem Lappen zu beseitigen.

FAHRBETRIEB

Traktor Anhalten - Handbremse

Unter normalen Bedingungen ist der Traktor kontinuierlich anzuhalten. Kurz vor dem Anhalten:

1. Kupplungspedal niedertreten.
2. Hauptschalthebel auf Neutralstellung schieben.
3. Bei jedem Anhalten ist der Traktor mit der Handbremse gegen Bewegung zu sichern. Das Betätigen der Handbremse wird durch Aufleuchten der Kontrollanzeige auf dem Armaturenbrett signalisiert.

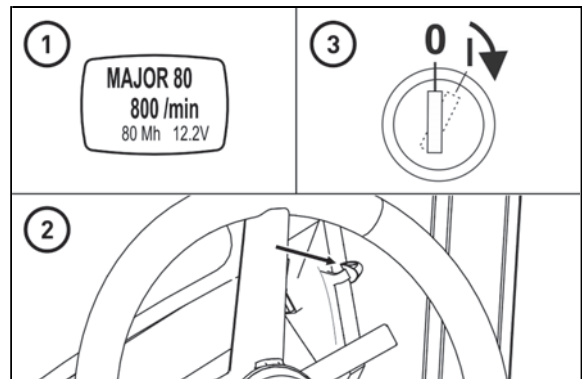


NM13N060

Motor Abschalten

Nach der Arbeit mit dem vollbelasteten Motor des Traktors ist die Kühlung des Motors sicherzustellen.

1. Vor dem Abstellen des Motors die Drehzahl auf 800 - 1 000 min⁻¹ reduzieren und den Motor ohne Belastung für die Dauer von ca. 5 Minuten laufen lassen.
2. Den Hebel für die manuelle Kraftstoffregelung auf die Stellung Leerlauf schieben.
3. Den Motor mit dem Drehen des Schlüsses aus der Stellung 'I' auf '0' abstellen.



Traktor Verlassen

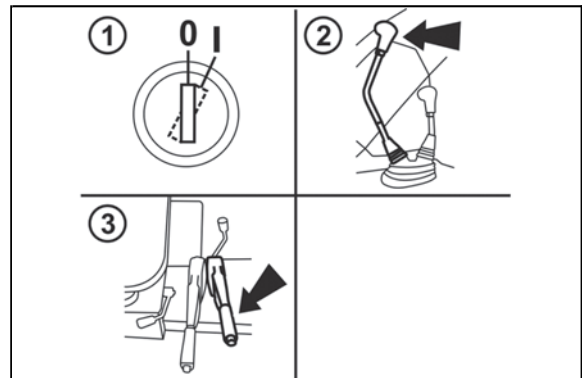
Vor dem Verlassen des Traktors vergessen Sie nicht, den Schlüssel aus dem Schaltkasten in der Stellung '0' herauszunehmen - die Nachladungskontrollleuchte muss leuchten - und das Fahrerhaus zu verschließen. (Der Schlüssel ist in den Stellungen I und II nicht herauszunehmen).



Der Traktor muss gegen unerwünschte Bewegung wie folgt abgesichert werden:

1. Motor ausschalten
2. 1. Gangstufe schalten
3. Handbremse betätigen

Steht der Traktor am Abhang, müssen die Räder zusätzlich mit einem Keil unterlegt werden.

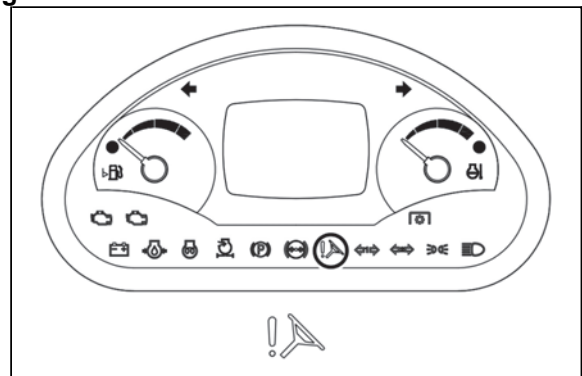


NM13N062

Warnanzeige bei Störung der hydrostatischen Steuerung

Eine Störung der Pumpe der hydrostatischen Steuerung wird bei einem Druckabfall unter 120 kPa hinter der Pumpe durch das entsprechende Symbol auf dem Armaturenbrett angezeigt.

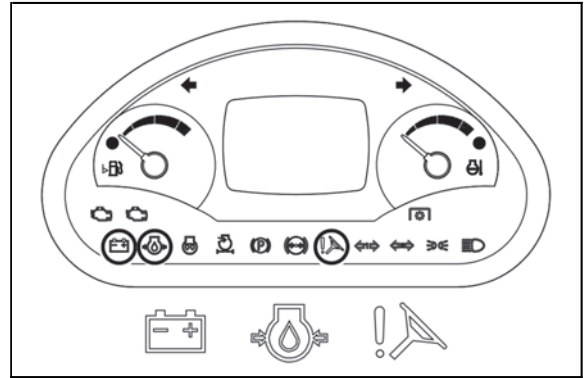
Hinweis: Beim Anlassen des Traktors oder bei einer niedrigen Motordrehzahl kann die Kontrollleuchte blinken - soweit sie nach dem Start oder Erhöhung der Motordrehzahl erlischt, handelt es sich um keine Störung.



FAHRBETRIEB

Wichtiger hinweis

Falls bei der Tätigkeit des Traktors die Kontrollleuchte der Schmierung, die Wiederaufladung oder Anzeige einer Störung an der hydrostatischen Steuerung aufleuchtet, halten Sie den Traktor sofort an, stellen Sie den Motor ab und kontaktieren Sie das Fachservice. Sie vermeiden so eine schwere Störung Traktorunfall.



NOTIZEN

EINLAUFEN DES TRAKTORS

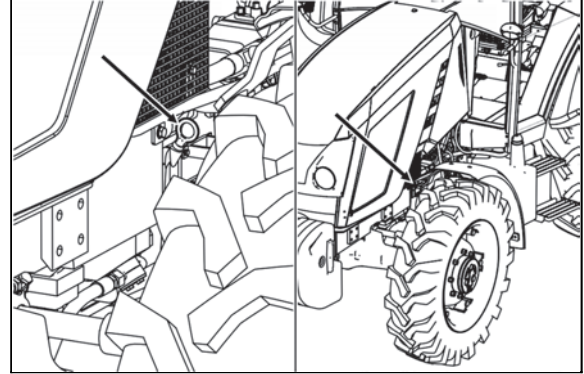


Vor dem Anlaufen des neuen Traktors machen Sie sich mit dem Gangschaltungsschema vertraut und erproben Sie einzelne Stellungen des Schalthebels beim Motorstillstand. Im normalen Betrieb müssen Sie sich überzeugen, dass der technische Zustand den Bedingungen eines sicheren Betriebs entspricht, bevor Sie die Maschine anfahren.

Allgemeine Grundsätze fürs Einlaufen eines neuen Traktors im Verlauf der ersten 100 Betriebsstunden

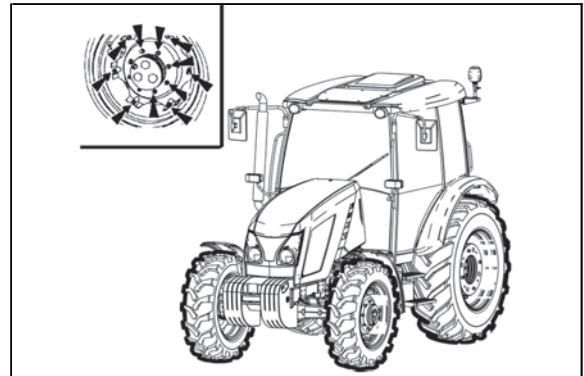
Grundsätze für die ersten 100 Betriebsstunden:

- Motor normal belasten, vermeiden Sie den Betrieb bei einer geringen oder höchsten Motordrehzahl
- Vermeiden Sie den Betrieb mit der teilweisen Belastung des Motors
- Vermeiden Sie einen übermäßigen Betrieb mit Leerlauf
- Kontrollieren Sie oft den Motorölstand (während dieser Zeit ist der erhöhte Ölverbrauch normal)
- Kontrollieren Sie Schraubverbindungen insbesondere an den tragenden Teilen des Traktors
- Festgestellte Mängel sind sofort zu beseitigen - so vermeiden Sie Folgeschäden, bzw. Gefährdung der Verkehrssicherheit
- Das gleiche Verfahren ist auch nach der Generalüberholung des Traktors einzuhalten



Im Verlauf der ersten 10 Betriebsstunden

- das Einlaufen sollte im Verkehr stattfinden
- ziehen Sie die Befestigungsmuttern der vorderen und hinteren Räder einschließlich der Verbindungen Radscheibe/Radfelge mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an



NM13N100

Ab 100 Betriebsstunden

Nach Abschluss des Einlaufens können Sie mit dem Traktor ohne Einschränkungen arbeiten. Motorbetriebsmodus der Major-Traktoren:

Empfohlene Betriebsdrehzahlen	1400 - 2300 U/min
Leerlaufdrehzahlen	900 U/min
Öldruck im Leerlauf	min. 0,14 MPa
Maximale Temperatur der Kühlflüssigkeit	110°C



E256

NOTIZEN

TRANSPORTEINSATZ



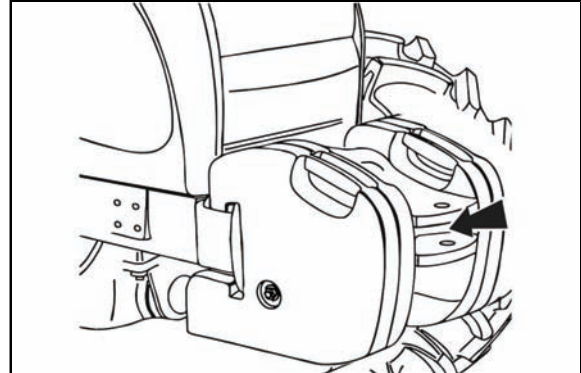
Bevor Sie mit dem Traktor losfahren, vergewissern Sie sich darüber, ob der technische Zustand den Bedingungen des sicheren Betriebs entspricht. Falls ein Anhänger oder eine Zusatzvorrichtung angekuppelt sind, überprüfen Sie ihren Anschluss und die ordnungsgemäße Befestigung des Beförderungsgutes. Steigen Sie nie aus dem Traktor während der Fahrt aus, um selbst den Anhänger anzukuppeln. Achten Sie auch auf die Sicherheit ihres Helfers.

Vorderer Haken

Dient ausschließlich zum Abschleppen des Traktors ohne Anhänger bzw. ein anderes angekoppeltes Gerät.



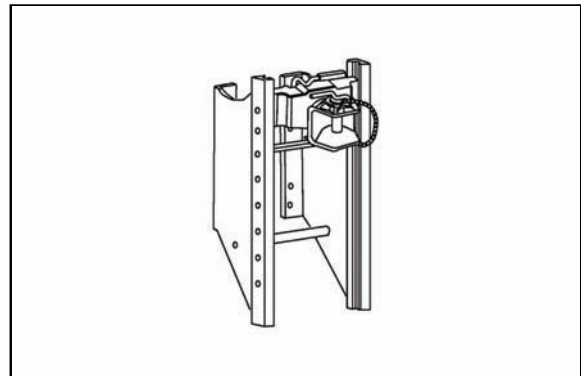
Zum Abschleppen des Traktors benutzen Sie Abschleppstangen oder -seile. Keine Ketten verwenden! Der Kettenbruch kann tödliche Verletzung verursachen! Es ist verboten, die Traktorachsen (einzelne Laufräder) als Seilwinde zum Bergen eines eingesunkenen Traktors einzusetzen.



NM13N023

Schnellverstellbare Etagenkupplung CBM

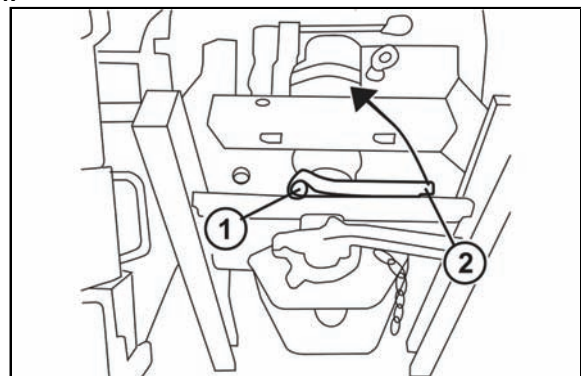
Dient zur Ankopplung von zweiachsigen oder leichteren einachsigen Anhängern. Das Einführungsteil ist höhenverstellbar. Bei der Arbeit mit verschiedenen landwirtschaftlichen Geräten ist die Höhe der Kupplung neu einzustellen, bzw. diese auszubauen.



E302

Höhenverstellung und Ausbau der Etagenkupplung CBM

Durch das Drücken der Sicherung (1) wird der Hebel entriegelt, durch anschließendes Verschieben des Hebels (2) in Pfeilrichtung wird die Etagenkupplung gelöst und kann in der Höhe verstellt bzw. ausgebaut werden. Nach der Einstellung der Etagenkupplung schieben Sie den Hebel (2) in die Grundstellung zurück, bis die Sicherung (1) gelöst wird.



NM13N024

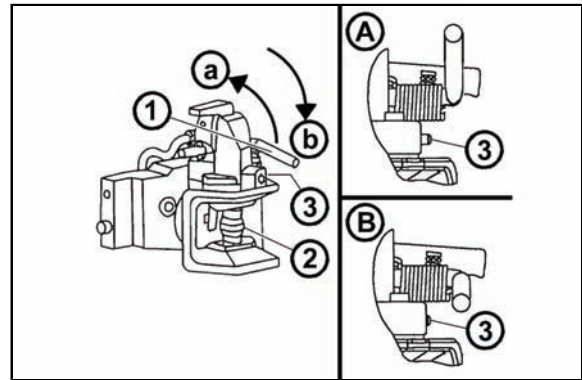
TRANSPORTEINSATZ

Automatischer Ankuppler der Etagenaufhängung CBM

Durch die Umstellung des Hebels (1) in der Pfeilrichtung (a) wird der Bolzen (2) in die obere Stellung eingeschoben, die durch den ausgeschobenen Anschlag (3) angezeigt wird, s. Abbildung (A). Nach Einführen der Öffnung auf die Öse der Deichsel wird der Bolzen selbsttätig in die Öse des anzuschließenden Anhängers eingeschoben. Der Bolzen der Aufhängung (2) kann manuell durch Umstellung des Hebels (1) in der Pfeilrichtung (b) herabgelassen werden. Das Einschieben des Bolzens wird durch das eingeschobene Warnelement (3) s. Abbildung (B) signalisiert.



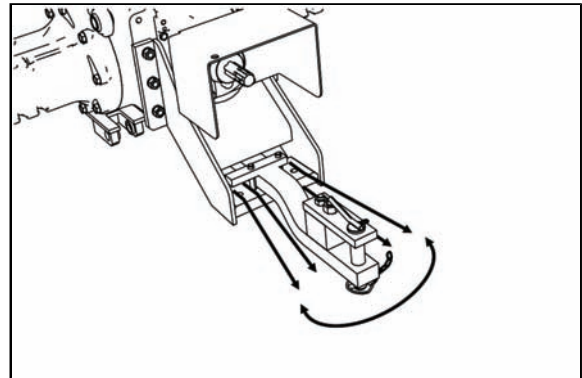
Nach dem Ankoppeln des Anhängers ist immer zu überprüfen, ob der Anschlag (3) gemäß Abbildung (B) eingeschoben wurde.



E304

Schwenkzug

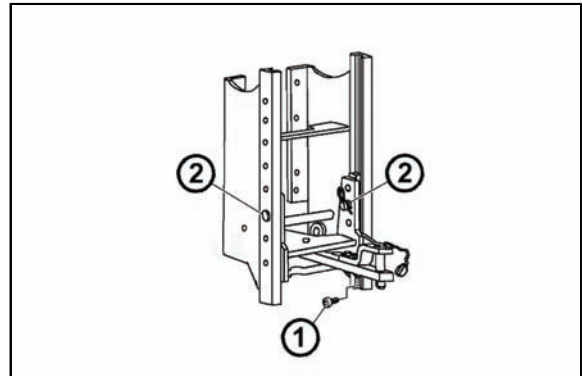
Die Zugstange ist in fünf Stellungen quer verstellbar. Die Sicherung in der gewünschten Stellung erfolgt durch einen Bügel.



Modulares kupplungssystem für anhänger und Auflieger

1. Entnehmen Sie die Sicherungsschraube (1)
2. Sichern Sie das Modul gegen Absenkung, entriegeln und bauen Sie die Bolzen (2) aus
3. Schieben Sie das Modul aus der Konsole nach unten aus

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



NM13N064

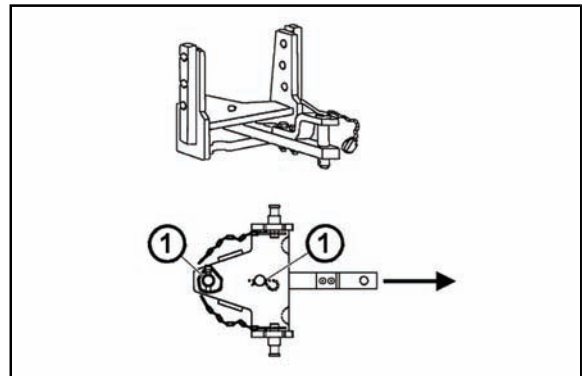
Modul Konsole des Schwenkzuges

Das Modul Konsole des Schwenkzuges befindet sich in der Konsole der Etagenkupplung.

Schwenkzug

Ausbau:

1. Die Bolzen (1) entriegeln und ausbauen
 2. Schieben Sie den Schwenkzug in der Pfeilrichtung aus
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



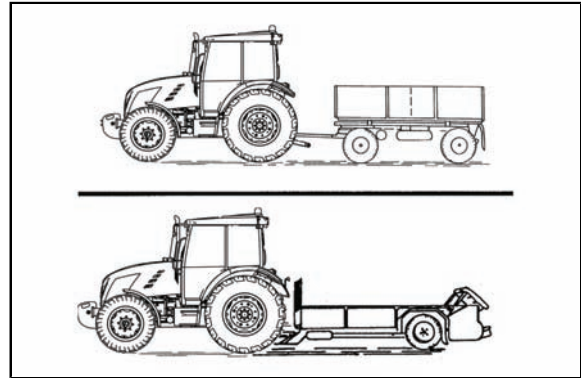
E306

TRANSPORTEINSATZ

Verbund mit Anhänger und Auflieger

Der Traktor darf nur mit dem Traktoran-hänger nach der Anpassung der Betriebsbremsen des Traktors an die pneumatischen oder hydraulischen Bremsen des Anhängers verbunden werden.

Im Verbund mit dem Auflieger darf die statische Belastung der Hinterachse des Traktors den Wert des höchstzulässigen Belastung nicht überschreiten.



NM13N097

Höchstzulässige vertikale statische Belastung der Anhängerkupplungen für Anhänger und Auflieger

Ausführung des Kopplers	Zulässige senkrechte statische Belastung	Ø des Kopplerbolzens	Ausführung des Kopplers	Zulässige senkrechte statische Belastung	Ø des Kopplerbolzens
	2 000 kg	31 mm		736 kg	31 mm
	2 000 kg	38 mm		1200 kg	32 mm



Das maximale Gewicht des verbundenen gebremsten Anhängers oder Aufliegers darf den am Typenschild des Traktors angeführten Wert und die im Fahrzeugbrief angeführte Angabe nicht überschreiten. Die maximale Geschwindigkeit des Zugs ist durch die zulässige Höchstgeschwindigkeit des langsameren Fahrzeugs des Zugs gegeben.

NOTIZEN

ANTRIEB DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN GERÄTE

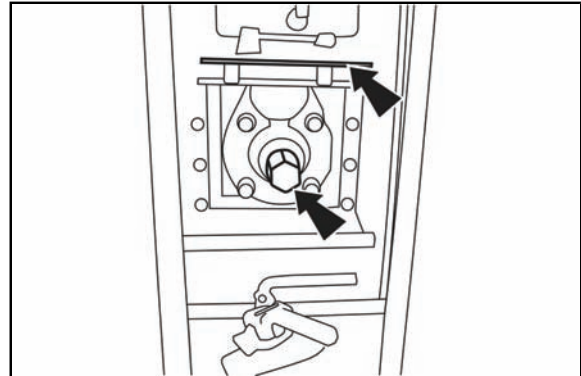


Vor dem Ankuppeln der durch die Zapfwelle des Traktors angetriebenen Maschine prüfen Sie, ob die Drehzahlen der Zapfwelle der Maschine und des Traktors übereinstimmend sind (540 U/min oder 1 000 U/min). Unterschiedliche Drehzahlen können zu schwerwiegenden Schäden und Unfällen führen.

Arbeit mit der Zapfwelle



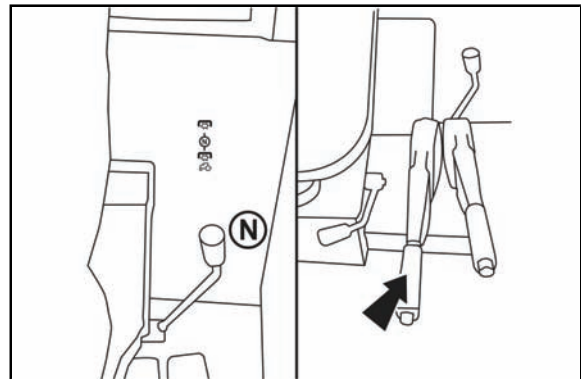
- 1. Bei der Arbeit mit der Zapfwelle achten Sie auf die ordnungsgemäße Befestigung aller Abdeckungen.**
- 2. Nach der Beendigung der Arbeit montieren Sie jeweils die Zapfwellenabdeckung zurück.**



NM13N001



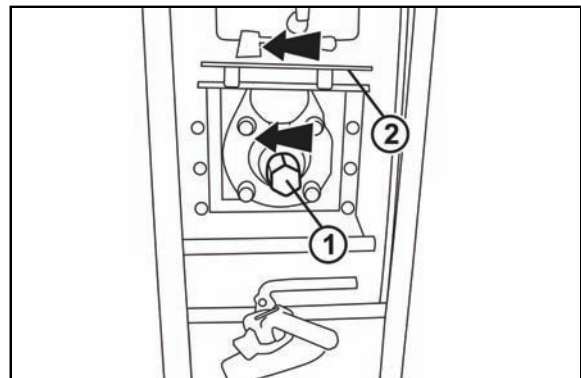
- 3. Das Ankuppeln und Abkuppeln der Kardanwelle der verbundenen Maschine an die hintere Zapfwelle des Traktors führen Sie jeweils nur bei Motorstillstand, ausgeschalteter Zapfwelle und Hebel der abhängigen und unabhängigen Drehzahlen der Zapfwelle in geschalteter Leerlaufstellung (N) durch!**
- 4. Das Ankuppeln und Abkuppeln der Kardanwelle der verbundenen Maschine an die Zapfwelle des Traktors führen Sie jeweils nur beim Motorstillstand und ausgeschalteter Zapfwelle durch!**
- 5. Jegliche Reparaturen oder Reinigung der Teile der verbundenen, durch die Zapfwelle angetriebenen Maschinen führen Sie nur beim Motorstillstand, ausgeschalteter Zapfwelle und Schalthebel der abhängigen und unabhängigen Drehzahlen der Zapfwelle in der Leerlaufstellung (N) durch.**
- 6. Nach dem Ende der Arbeit mit der hinteren Zapfwelle ist der Schalthebel der abhängigen und unabhängigen Drehzahlen der Zapfwelle in die Leerlaufstellung (N) zu verschieben.**



NM13N002

Abdeckungen der Zapfwelle

Die Abdeckung der Zapfwelle (1) ist durch die Entfernung der Abdeckung in Pfeilrichtung auszubauen. Bei der Arbeit mit der hinteren Zapfwelle ist die Abdeckung (2) in Pfeilrichtung zu drücken und vom Traktor weg zu umklappen.



NM13N003

ANTRIEB DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN GERÄTE

Hebel der Handausschaltung der Zapfwellenkupplung

Durch das Anziehen des manuellen Ausschalthebels der Kupplung in die obere Stellung kommt es zum Ausschalten der Kupplung der Zapfwelle. Die obere Stellung des Hebels wird durch das Aufleuchten der Kontrolllampe am Armaturenbrett signalisiert. In der oberen Stellung wird der Hebel automatisch mit einer Verriegelung arretiert. Die Aufhebung der Arretierung und die Zurückstellung des Hebels in die untere Stellung können nach Anheben des Hebels und Drücken der Taste an der Hebelfront vorgenommen werden.

Stellung oben	- Kupplung aus
Stellung unten	- Kupplung ein.



Wird der Hebel des manuellen Ausschalthebels der Kupplung länger angezogen, kommt es zu einem erhöhten Verschleiß der Kupplungslamelle der Zapfwelle.

Einschalthebel des Zapfwellenantriebs

Die hintere Zapfwelle ist mit dem Hebel (1) am Fahrersitz links einzuschalten.

a -	abhängige Drehzahl des Zapfwellenantriebs über das Getriebe - die Drehzahl ist von der eingeschalteten Geschwindigkeitsstufe abhängig
n -	Neutralstellung
b -	unabhängige Drehzahl des Zapfwellenantriebs - die Drehzahl ist von der eingeschalteten Geschwindigkeitsstufe abhängig

Das Schalten erfolgt beim stehenden Traktor und angezogenen Hebel der Handkupplung.

Schalthebel der Drehzahl der Zapfwelle 540 und 1000 u/min

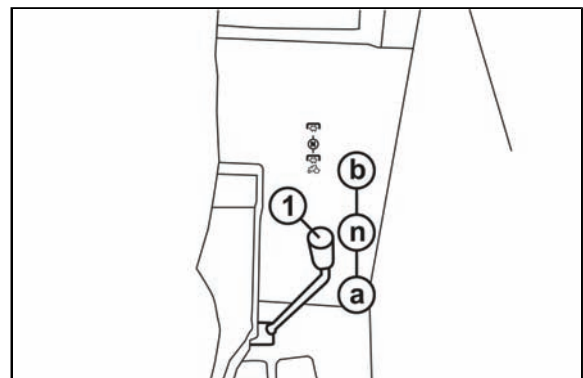
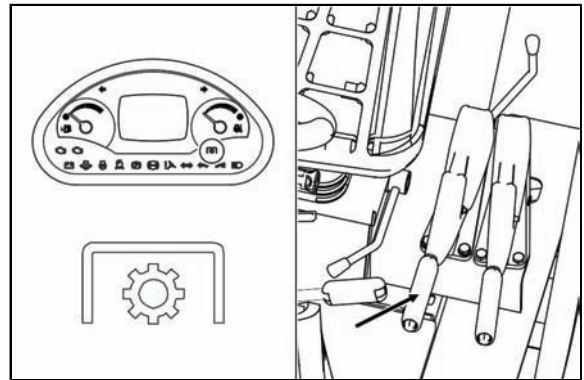
Das Schalten der 540 bzw. 1 000 Drehzahl der hinteren Zapfwelle erfolgt durch den Hebel (1) unterhalb der hinteren Zapfwelle am Traktor außen.

a -	1 000 U/Min ⁻¹
b -	540 U/Min ⁻¹

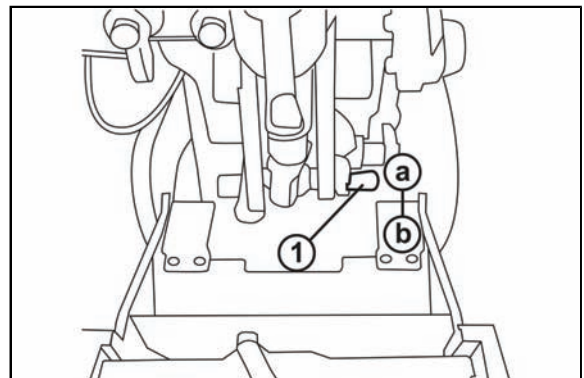
Das Schalten erfolgt beim stehenden Traktor und Einschaltthebel des Zapfwellenantriebs in der Leerlaufstellung (n).



Die Drehzahl der Zapfwelle ist je nach der SollDrehzahl der verbundenen Maschine anzuwählen.



NM13N004



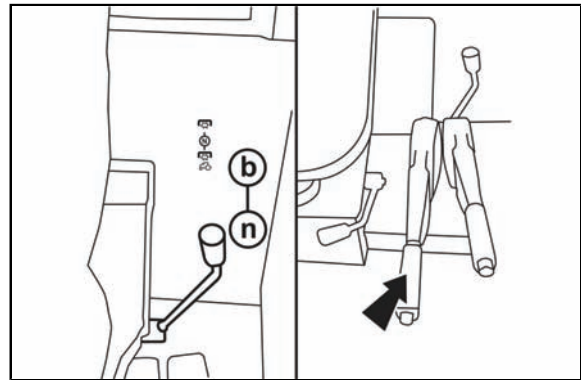
NM13N005

ANTRIEB DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN GERÄTE

Hintere Zapfwelle - unabhängige Drehzahl

Bei der unabhängigen Drehzahl der hinteren Zapfwelle ist die Drehzahl der Zapfwelle von der Motordrehzahl abhängig. Der Einschalthebel des Zapfwellenantriebs ist in die Stellung (b) zu verschieben.

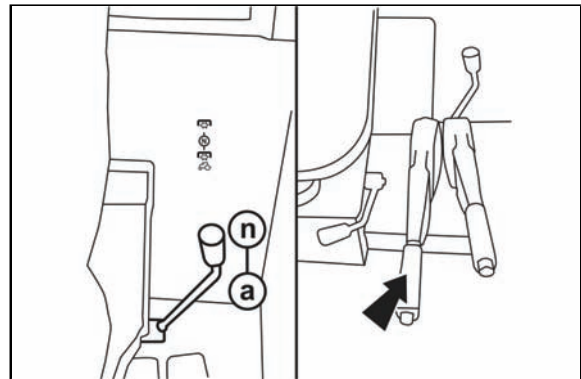
Um die Übertragung des Drehmoments vom Motor kurzfristig zu unterbrechen, ist der manuelle Ausschalthebel der Zapfwellenkupplung anzuziehen. Um die Übertragung des Drehmoments vom Motor auf längere Zeit zu unterbrechen, ist der Einschalthebel des Zapfwellenantriebs in die Leerlaufstellung (n) zu verschieben. Drehzahl der Drehzahl der unabhängigen Zapfwelle siehe Kapitel Wichtigste technische Parameter.



NM13N006

Hintere zapfwelle - abhängige Drehzahl

Bei der abhängigen Drehzahl der hinteren Zapfwelle ist die Drehzahl und -sinn der Zapfwelle von eingeschalteter Stellung des Umkehrhebels, eingeschalteter Geschwindigkeitsstufe und der durch den eingeschalteten Untersetzungshebel Geschwindigkeitsgruppe abhängig. Der Einschalthebel des Zapfwellenantriebs ist in die Stellung (a) zu verschieben. Um die Übertragung des Drehmoments vom Motor kurzfristig zu unterbrechen, ist auf das Kupplungspedal zu treten. Um die Übertragung des Drehmoments vom Motor auf längere Zeit zu unterbrechen, ist der Einschalthebel des Zapfwellenantriebs in die Stellung (n) bzw. den Gangschalthebel oder Schalthebel für Straßen- und reduzierte Gänge in die Leerlaufstellung (n) zu verschieben.



NM13N007

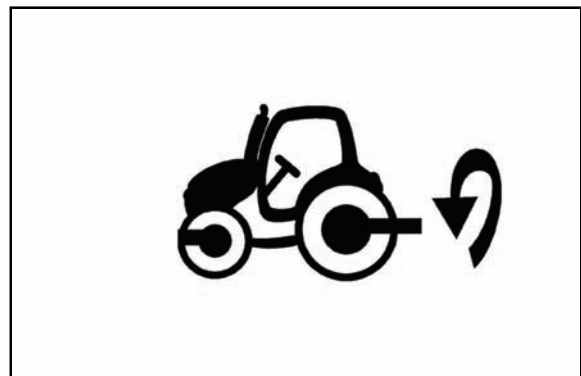


Der manuelle Ausschalthebel der Zapfwellenkupplung ist bei der Stellung (a) des Einschalthebels des Zapfwellenantriebs außer Funktion.

Drehzahl der anhängigen Zapfwelle siehe Kapitel Wichtigste technische Parameter.

Maximale Übertragungsleistung

Hintere Zapfwelle	Übertragungsleistung
hinteren	
1000 min ⁻¹	volle Motorleistung
540 min ⁻¹	volle Motorleistung



C353

ANTRIEB DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN GERÄTE

Antrieb der Maschinen mit grösseren Schwungmassen (Brecher, Drehegggen, Mähmaschinen usw.)

Die Kardanwelle für den Antrieb dieser Maschinen muss mit der sog. Freilaufkupplung ausgestattet werden, mit welcher die Unterbrechung der Drehmomentübertragung bei der Rückwirkung von der Maschine auf den Traktor sichergestellt wird.



C220

HYDRAULISCHE ANLAGE

Dient zum Heben und Senken der Landwirtschaftsmaschinen und -geräte, die über die hintere Drei-Punkt-Kupplung angekuppelt sind.

Hydraulik

Die hydraulische Anlage besteht aus dem inneren und äußerem Kreis. Als Druckquelle für das hydraulische Öl dient eine Zahnradpumpe.

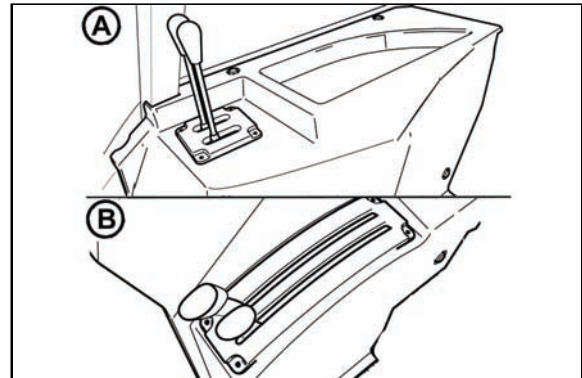
Das Öl wird von der gemeinsamen Füllung des Getriebes und Achsgetriebes entnommen. Die Hydraulikpumpe ist nicht abschaltbar. Solange der Motor läuft, läuft auch die Pumpe. Die Fördermenge beträgt 50 l/Min.

Der durch die Hydraulikpumpe im Hydrauliksystem erzeugte Druck wird durch das Sicherungsventil auf 18 MPa eingeschränkt.

Hydraulikbedientafel

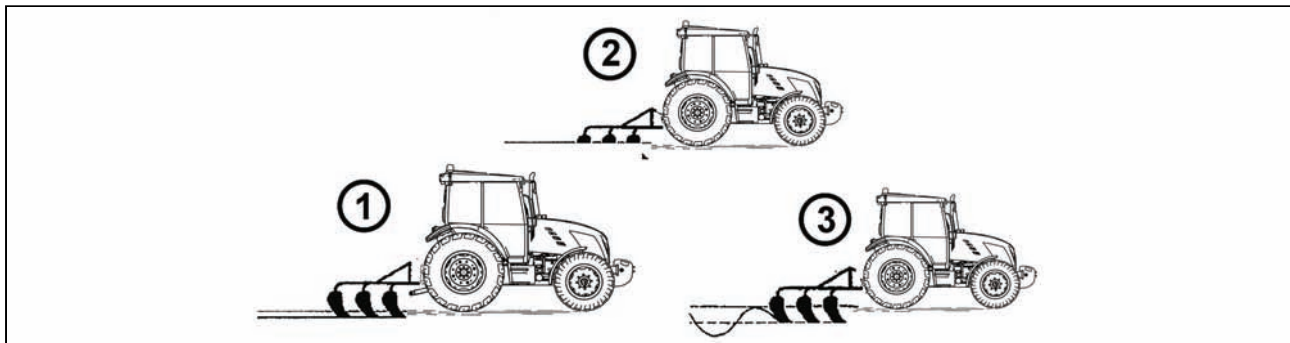
Die Hydraulikbedientafel befindet sich im Raum des rechten Kotflügels. Der Innenkreis der Hydraulik (A) ermöglicht die Steuerung der äußeren Hydraulikkreise (Schnellkupplungen).

Der äußere Hydraulikkreis (2) ermöglicht die Bedienung der hinteren Dreipunktaufhängung.



NM13N009

Regelungsarten des inneren Hydraulikkreises



NM13N101

Das Hydrauliksystem ermöglicht drei Regelungsarten des Hubs der hinteren Dreipunktaufhängung: Die Lageregelung (Abb. 1), bei der das an die Dreipunktaufhängung angeschlossene Gerät in einer konstanten Höhe (Lage) gegenüber dem Traktor selbsttätig erhalten wird.

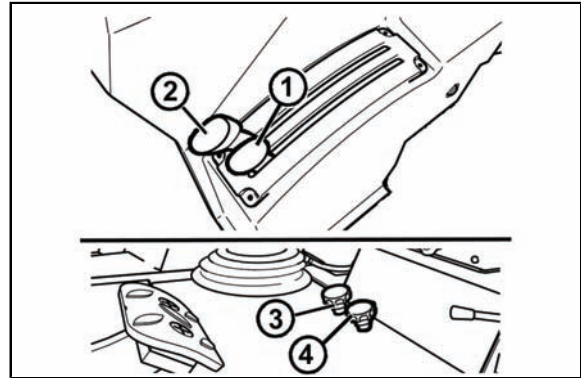
Die gemischte Regelung (Abb. 2), die eine Kombination der Lage- und Kraftregelung darstellt. Geeignet ist sie insbesondere für das Pflügen auf Grundstücken mit ungleichem Bodenwiderstand.

Sämtliche Regelungsarten ermöglichen auch die Arbeit mit einem Gerät, dessen Stützrad die sog. freie (schwimmende) Lage einnimmt.

HYDRAULISCHE ANLAGE

Bedienelemente des inneren Hydraulikkreises

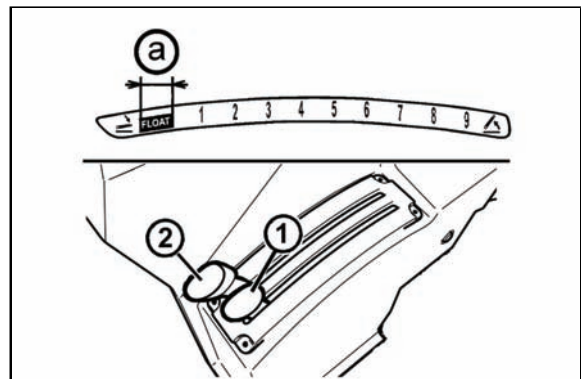
1. Hebel für die Einstellung der Kraft- bzw. Lageregelung
2. Hebel für die Einstellung schwimmender Lage, Höhenverstellung der Dreipunktaufhängung bei der Lage- oder gemischten Regelung
3. Regler der Senkgeschwindigkeit Dreipunktaufhängung
4. Regler der Empfindlichkeit des Hydrauliksystems



NM13N010

Freie (schwimmende) Lage

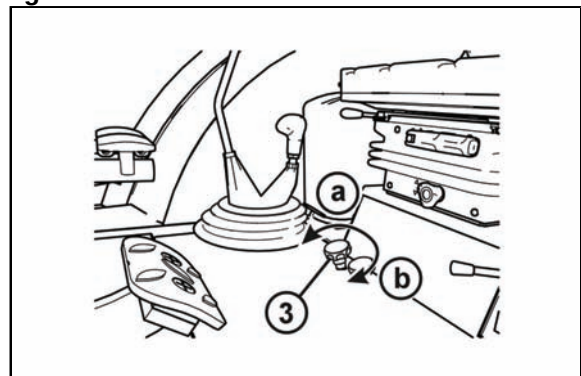
Die freie (schwimmende) Lage ermöglicht die Arbeit mit den Geräten mit einem Stützrad. In dieser Position sind die Arme der hinteren Dreipunktaufhängung frei. Den Hebel (2) in die vordere Lage (a) stellen. Die Hebellage (1) ist nicht maßgebend.



NM13N011

Regler der Senkgeschwindigkeit der Dreipunktaufhängung

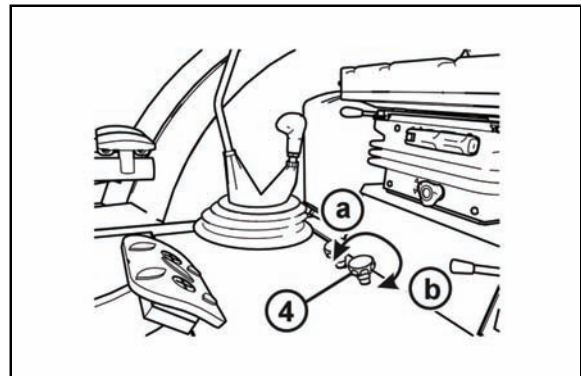
Der Regler der Senkgeschwindigkeit der Dreipunktaufhängung (3) dient zur Einstellung der Senkgeschwindigkeit der Arme der hinteren Dreipunktaufhängung. Beim Drehen des Reglers der Senkgeschwindigkeit der Dreipunktaufhängung in Richtung (b) wird die Geschwindigkeit der Armsenkung der hinteren Dreipunktaufhängung reduziert, in Richtung (a) erhöht. Wenn der Regler der Senkgeschwindigkeit in Richtung (b) bis zum Anschlag gedreht wird, können die Arme der hinteren Dreipunktaufhängung nicht gesenkt werden.



NM13N012

Regler der Empfindlichkeit des Hydrauliksystems

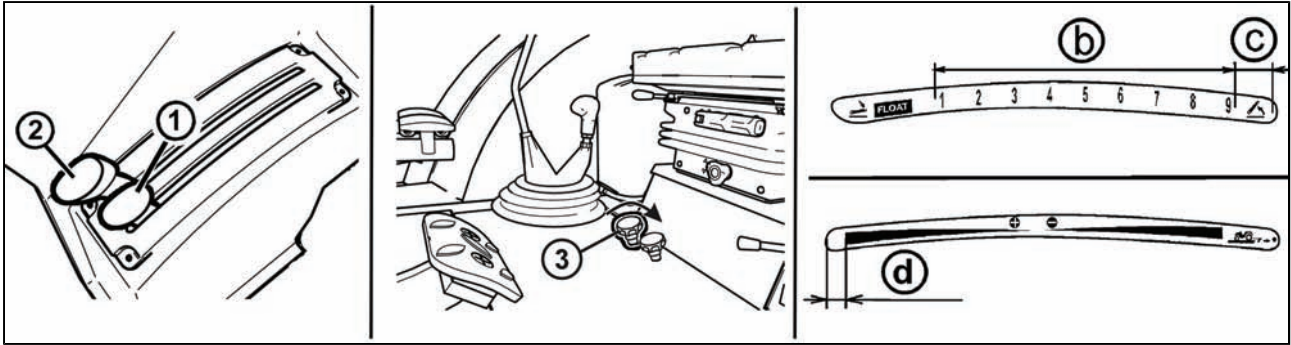
Der Regler der Empfindlichkeit des Hydrauliksystems (4) dient zur Empfindlichkeitseinstellung des Hydrauliksystems bei der Kraft- oder Mischregelung. Beim Drehen des Reglers in Richtung (a) wird die Empfindlichkeit des Systems erhöht, in Richtung (b) reduziert.



NM13N013

HYDRAULISCHE ANLAGE

Hublageregelung der hinteren Dreipunktaufhängung



NM13N014

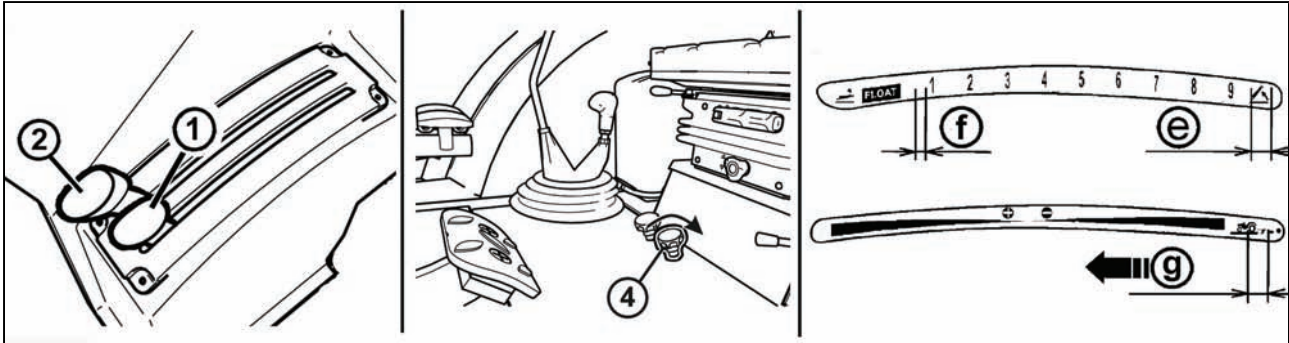
Durch die Hublageregelung der hinteren Dreipunktaufhängung wird das an die Dreipunktaufhängung angeschlossene Gerät in einer konstanten Höhe (Lage) gegenüber dem Traktor selbsttätig erhalten wird. Der Hebel (1) in vordere Lage (d) stellen. Mit dem Hebel (2) die Höhenverstellung der hinteren Dreipunktaufhängung mit dem Gerät im Bereich (b) durchführen. Die Höhenverstellung ist im Bereich der Skala 1-9 stufenlos. Bei 1 befinden sich die Arme der hinteren Dreipunktaufhängung in der unteren Lage, bei 9 in der höchsten Lage. Die Lage (c) ist eine Transportlage, bei der das an die hintere Dreipunktaufhängung angeschlossene Gerät höchstmöglich gehoben wird.



Für den Transport des Gerätes, das an die hintere Dreipunktaufhängung angeschlossen ist, wird stets die Lageregelung benutzt. Nach dem Heben des Gerätes in die Transportlage durch das Drehen des Reglers der Senkgeschwindigkeit der Dreipunktaufhängung (3) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag, den Öldurchsatz durch die Hydraulik schließen. Wenn es unmöglich ist, das an der hinteren Dreipunktaufhängung eingehängte Gerät in der Transportlage zu senken, die Lage des Reglers der Senkgeschwindigkeit (3) überprüfen - gegen die Pfeilrichtung drehen. Ist das an die hintere Dreipunktaufhängung angeschlossene Gerät lang und schwer, kann während des Transports zum Blockieren der Arme der hinteren Dreipunktaufhängung in der Transportlage kommen. Ist der Regler der Senkgeschwindigkeit (3) gelöst und das Gerät trotzdem nicht zu senken ist, den Hebel (2) kurzfristig in die schwimmende Lage (c) stellen und dann sofort in den Senkungsbereich (d) zurückgehen. Die Arme der hinteren Dreipunktaufhängung sinken dem eingestellten Hebel (2) entsprechend ab.

HYDRAULISCHE ANLAGE

Hubkraftregelung der hinteren Dreipunktaufhängung



NM13N015

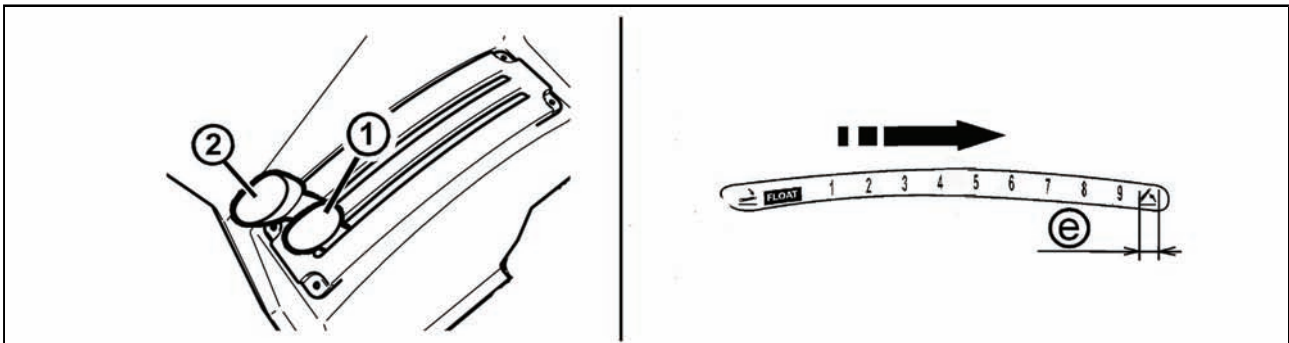
Durch die Hubkraftregelung der hinteren Dreipunktaufhängung wird das an die hintere Dreipunktaufhängung angeschlossene Werkzeug in der Abhängigkeit von der Änderung des Bodenwiderstands selbsttätig höhenverstellt. Den Hebel (2) in die Lage (f) stellen.

Den Hebel (1) in die Lage (g) stellen, den Traktor anfahren und durch die Bewegung des Hebels (1) in Pfeilrichtung Tiefe der Bodenbearbeitung einstellen (in der Lage (g) ist die Tiefe der Bodenbearbeitung am geringsten). Sobald die Tiefe der Bodenbearbeitung bestimmt wird, muss der Hebel (1) in der stabilen Lage bleiben. Am Ende jeder Ackerreihe muss das an die hintere Dreipunktaufhängung angeschlossene Gerät jeweils nur durch die Umstellung des Hebels (2) in die Lage (e) gehoben werden. In die Arbeitslage wird das Gerät durch die Umstellung des Hebels (2) in die Lage (f) zurückge-bracht.



Wenn es zum Schwingen der hinteren Dreipunktaufhängung durch den variablen Widerstand des bearbeiteten Bodens kommt, kann dies durch die Einstellung einer niedrigeren Empfindlichkeitsstufe des Hydrauliksystems durch Drehen des Reglers (4) in Richtung (b) reduziert werden.

Gemischte Hubregelung der hinteren Dreipunktaufhängung



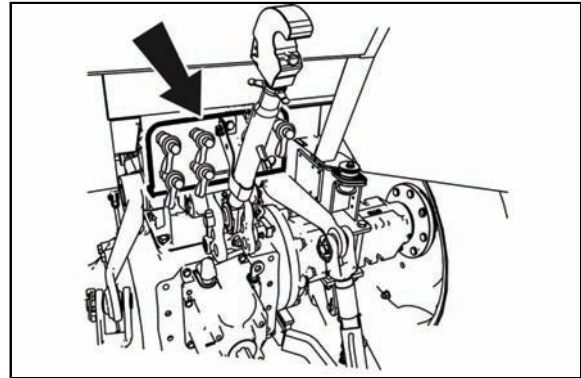
NM13N016

Durch die gemischte Hubregelung der hinteren Dreipunktaufhängung wird das an die hintere Dreipunktaufhängung angeschlossenen Geräts in Abhängigkeit von der Änderung des Bodenwiderstands selbsttätig höhenverstellt, wobei die Zunahme der Tiefe der Bodenbearbeitung bei einem niedrigeren Bodenwiderstand verhindert wird. Die Einstellung der Tiefe der Bodenbearbeitung mit dem Hebel (1) wird so durchgeführt, wie im Artikel über die Hubkraftregelung der hinteren Dreipunktaufhängung beschrieben. Dann den Hebel (2) in Pfeilrichtung verschieben, bis die Arme der hinteren Dreipunktaufhängung leicht angehoben werden. Dadurch wurde die Mischregelung eingestellt. Am Ende jeder Ackerreihe wird das an die hintere Dreipunktaufhängung angeschlossene Gerät nur durch die Umstellung des Hebels (2) in die Lage (e) gehoben. Das Werkzeug in die Arbeitslage durch die Umstellung des Hebels (2) in die Grundstellung zurücksetzen.

HYDRAULISCHE ANLAGE

Äusserer Hydraulikkreis

Liefert das Drucköl für hydraulische Verbraucher, die an den äußeren Anschlüssen der Hydraulik angeschlossen und mittels Schnellkupplungen beendigt sind. Die Steckdosen der Schnellkupplungen mit der Lichtweite von 12,5 mm entsprechen der internationalen ISO-Empfehlung.



NM13N017

Bedienelemente des äusseren Hydraulikkreises

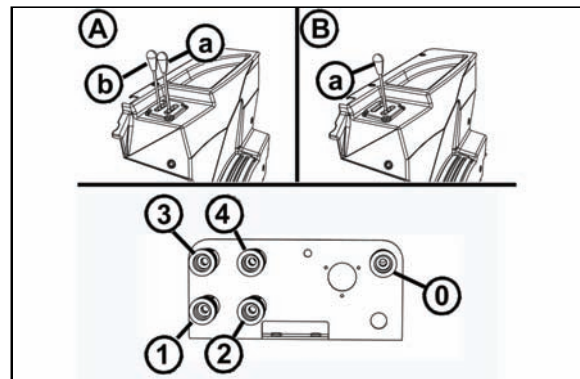
Die Bedienhebel des äußeren Hydraulikkreises befinden sich am rechten Kotflügel. Je nach der Ausstattung des Traktors können folgende Verteiler des äußeren Hydraulikkreises eingebaut werden:

- A - 2-Sektions-Verteiler
- B - 1-Sektions-Verteiler

a - Hebel (a) für die Steuerung der Schnellkupplungen (1) und (2)

b - Hebel (b) für die Steuerung der Schnellkupplungen (3) und (4)

Die Schnellkupplung (0) ist mit dem Getrieberaum direkt verbunden. Sie ist für das Rücklauföl der äußeren hydraulischen Verbraucher (z.B. von den drehenden Hydraulikmotoren) bestimmt.



NM13N018

Funktion der Bedienungshebel des äusseren Hydraulikkreises des 2-sektions-verteilers

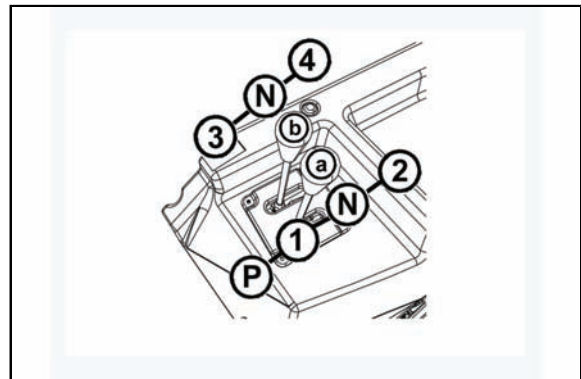
Hebelfunktion (a)

N - Neutralstellung. Die Ausführungen in die Schnellkupplungen (1) und (2) sind geschlossen und das Öl im angeschlossenen hydraulischen Verbraucher ist blockiert. Der Hebel (a) ist in dieser Position arretiert.

1 - Druck in der Schnellkupplung (1). Die Schnellkupplung (2) ist mit dem Abfall verbunden. Nach der Lösung wird der Hebel in die Lage (N) rückgesetzt.

2 - Druck in der Schnellkupplung (2). Die Schnellkupplung (1) ist mit dem Abfall verbunden. Nach der Lösung wird der Hebel in die Lage (N) rückgesetzt.

P - Schwimmende Lage. Die beiden Schnellkupplungen (1) und (2) sind mit dem Abfall verbunden und das Öl kann in beiden Richtungen frei durchfließen. Der Hebel (a) ist in dieser Position arretiert.



NM13N019

Hebelfunktion (b)

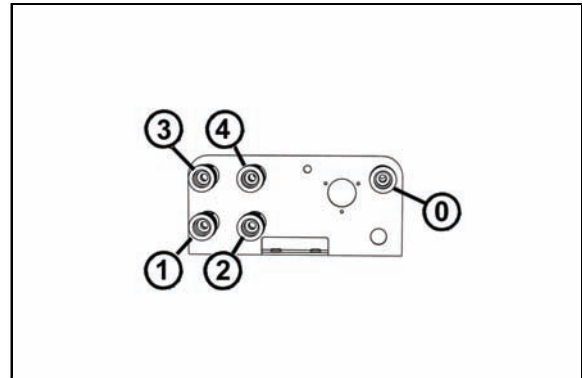
N - Neutralstellung. Die Ausführungen in die Schnellkupplungen (3) und (4) sind geschlossen und das Öl im angeschlossenen hydraulischen Verbraucher ist blockiert. Der Hebel (a) ist in dieser Position arretiert.

3 - Druck in der Schnellkupplung (3). Die Schnellkupplung (4) ist mit dem Abfall verbunden. Nach der Lösung wird der Hebel in die Lage (N) rückgesetzt.

4 - Druck in der Schnellkupplung (4). Die Schnellkupplung (3) ist mit dem Abfall verbunden. Nach der Lösung wird der Hebel in die Lage (N) rückgesetzt.

HYDRAULISCHE ANLAGE

Die Schnellkupplung (0) ist mit dem Getrieberaum direkt verbunden. Sie ist für das Rücklauföl der äußeren hydraulischen Verbraucher (z.B. von den drehenden Hydraulikmotoren) bestimmt.



NM13N020

Funktion der Bedienungshobel des äusseren Hydraulikkreises des 1-sektions-verteilers

Hebelfunktion (a)

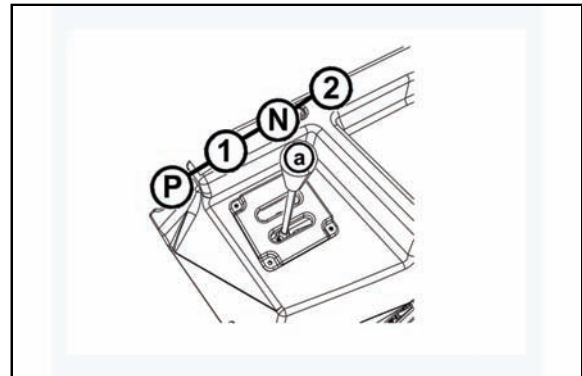
N - Neutralstellung. Die Ausführungen in die Schnellkupplungen (1) und (2) sind geschlossen und das Öl im angeschlossenen hydraulischen Verbraucher ist blockiert. Der Hebel (a) ist in dieser Position arretiert.

1 - Druck in der Schnellkupplung (1). Die Schnellkupplung (2) ist mit dem Abfall verbunden. Nach der Lösung wird der Hebel in die Lage (N) rückgesetzt.

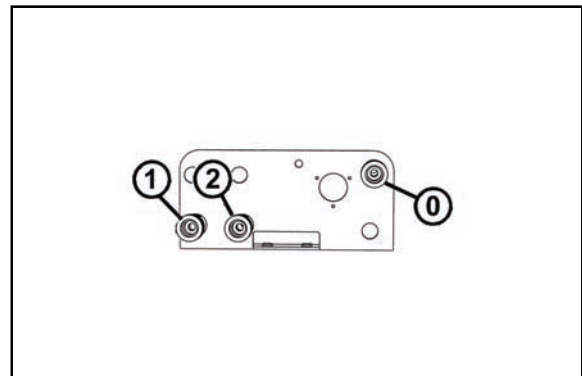
2 - Druck in der Schnellkupplung (2). Die Schnellkupplung (1) ist mit dem Abfall verbunden. Nach der Lösung wird der Hebel in die Lage (N) rückgesetzt.

P - Schwimmende Lage. Die beiden Schnellkupplungen (1) und (2) sind mit dem Abfall verbunden und das Öl kann in beiden Richtungen frei durchfließen. Der Hebel (a) ist in dieser Position arretiert.

Die Schnellkupplung (0) ist mit dem Getrieberaum direkt verbunden. Sie ist für das Rücklauföl der äußeren hydraulischen Verbraucher (z.B. von den drehenden Hydraulikmotoren) bestimmt.



NM13N021



NM13N022

Schnellkupplungen ein- und Abschalten



Bei der Ein- und Abschaltung von Schnellkupplungen ist erhöhte Vorsicht in Bezug auf das Restöl notwendig, das in der Schnellkupplungssteckdose bzw. auf dem Schnellkupplungsstecker übrig bleibt. Aus Umweltschutzgründen muss dieses Restöl nach jeder Trennung der Schnellkupplungen mit einem beliebigen Textilmaterial entfernt werden.



C220

HYDRAULISCHE ANLAGE

Anschluss von Maschinen und Geräten an den äusseren Hydraulikkreis

Anschluss des doppelt wirkenden Zylinders

Den doppelt wirkenden Zylinder jeweils an die Schnellkupplungen einer Sektion anschließen.

Anschluss von den aus mehreren Teilen zusammengebauten Geräten

Bei der Arbeit mit landwirtschaftlichen Geräten, die aus mehreren Teilen bestehen (Kombinatoren, Ackerschleifen, Eggen), bei denen die Randrahmen an den mittleren Rahmen angelenkt werden, die beim Transport in die waagerechte Lage durch separate Hydraulikzylinder (gesteuert durch den äusseren Hydraulikkreis des Traktors) gekippt werden, sind die Hubzylinderarme an die mit dem Rückschlagventil versehenen Schnellkupplungen (2) bzw. (4) anzuschließen.

Anschluss des drehenden Hydraulikmotors

Wird an den äusseren Hydraulikanschluss ein drehender Hydromotor angeschlossen, ist sein Rückstrang immer an die Schnellkupplung (0) anzuschließen.

Anschluss eines drehenden Hydraulikmotor-Reversierers

Der rotierende Hydromotor-Reversierer ist funktionsbedingt an die Schnellkupplungen einer Sektion anzuschließen. In diesem Falle sind jedoch in die beiden Stränge Sicherungsventile einzuschalten, die zuverlässig die Druckstöße beim Nachlaufen des Gerätes abfangen. Der Abfall von diesen Ventilen wird an die Schnellkupplung (0) angeschlossen.



Die die Ölfüllung des äusseren Hydraulikkreises nutzenden Anschlussmaschinen sind mit derselben Ölsorte aufzufüllen, die für das Traktorgetriebe empfohlen ist!

Die Schnellkupplungsstecker der Anschlussmaschinen sind vorm Anschluss gründlich zu reinigen.

NOTIZEN

KOPPLUNGEN

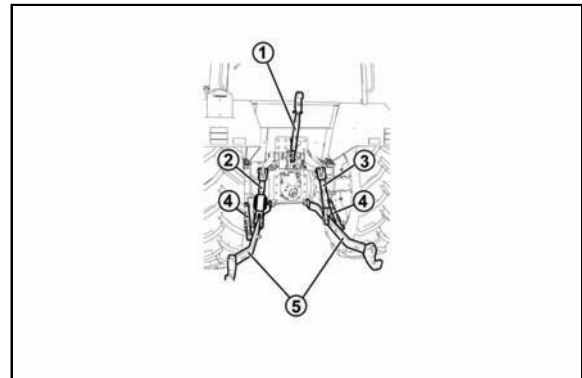
Hintere Dreipunktaufhängung

Dient zum Ankoppeln von getragenen oder halbgetragenen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten mit Aufhängepunkten der Kategorie I. bzw. II. nach ISO.

Die Kategorien unterscheiden sich durch die Aufhängungsachse, d.h. den Abstand der Kugelmitten der unteren Hängegelenke beim angekoppelten Gerät voneinander.

Kategorie I.	
Länge der Aufhängungsachse	728 mm
Ø Öffnungen der Anschlusskugel der unteren Züge nach ISO	28 mm
Ø Öffnung des oberen Zugs	25 mm

Kategorie II.	
Länge der Aufhängungsachse	870 mm
Ø Öffnungen der Anschlusskugel der unteren Züge nach ISO	28 mm
Ø Öffnung des oberen Zugs	25 mm



NM13N053

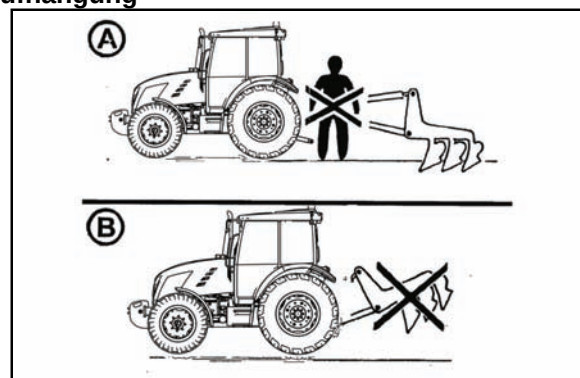
1. Oberer Zug
2. Hebezug links
3. Hebezug rechts
4. Begrenzungszüge
5. Untere Züge

Sicherheitshinweise für die Arbeit mit der Dreipunktaufhängung



Die mit der Arbeit mit Zusatzgeräten der Traktors nicht beauftragte Personen dürfen sich nicht zwischen dem Traktor und der Anhängemaschine (Anhängegerät) aufhalten - (A).

Traktor mit Anbaugeräten nicht in der gehobenen Lage parken (B). Bei der Fahrt ohne Anbaugeräten sind die unteren Züge (5) mit Federn zu verbinden und den oberen Zug (1) in die elastische Aufhängung einzusetzen! Beim Gerätetransport sind die Begrenzungszüge (4) der unteren Züge so zu verstellen, dass keine unerwünschten seitlichen Bewegungen des Gerätes erfolgen!

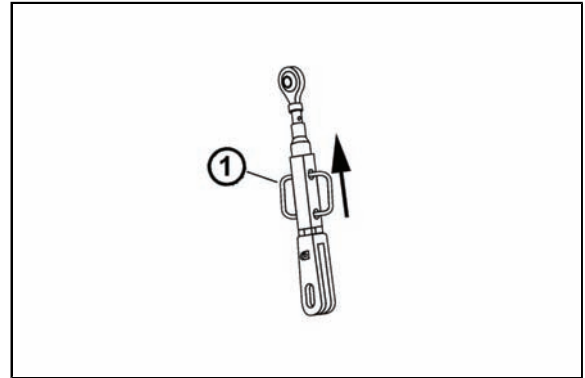


NM13N102

KOPPLUNGEN

Höheneinstellung der Hebezüge

Das Handkreuz (1) in Pfeilrichtung ausziehen, um die Höhe der Hebezüge einzustellen. Die Höhe durch das Drehen des Handkreuzes einstellen.



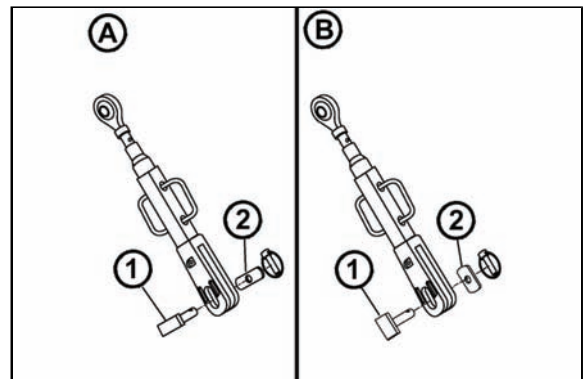
E453

Fixe und freie Lage der unteren Hydraulikzüge

Fixe Lage der unteren Hydraulikzüge, Abb. (A): Der Bolzenkopf (1) und Scheibe (2) werden horizontal montiert.

Freie Lage der unteren Hydraulikzüge, Abb. (B): Der Bolzenkopf (1) und Scheibe (2) werden vertikal montiert.

Die freie Lage ermöglicht die freie Verbindung des Traktors mit landwirtschaftlichen Geräten. Die beiden Zugenden können sich in diesem Fall in verschiedener Höhe frei gegeneinander bewegen.



E454

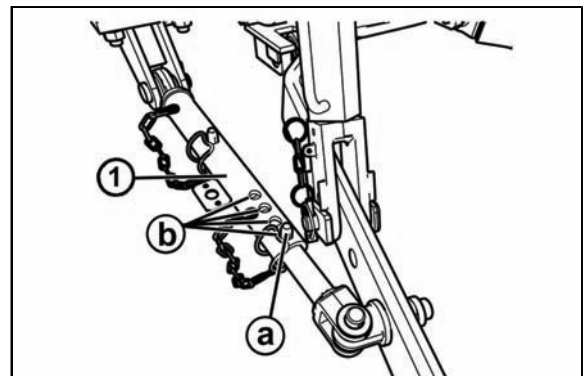
Begrenzungszüge

Durch die Begrenzungszüge (1) werden seitliche Ausschwenkungen der unteren Züge reduziert bzw. durchaus ausgeschlossen.

Die Verstellung des linken und rechten Begrenzungszuges erfolgt durch die Einfügung des Stiftes in eine der Öffnungen (b).



Jeweils die beiden Begrennungszüge anbauen.



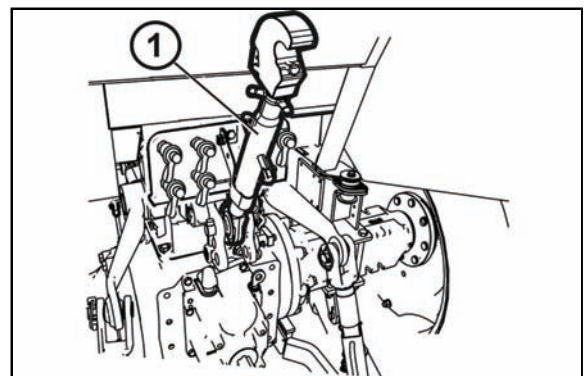
NM13N054

Oberer Zug

Der obere Zug (1) ist längeverstellbar. Der Anschluss an den Traktor erfolgt in eine der vier Öffnungen der Konsole, die die Kraft des Anhängengeräts an dem Torsionsstab im Deckel der Regelhydraulik überträgt.



Beim Gerätetransport ist der obere Zug in die Öffnung (c) zu verschieben, damit keine Überbelastung des kinematischen Systems der Hebehydraulik oder Sturz des Anhängengeräts erfolgt.

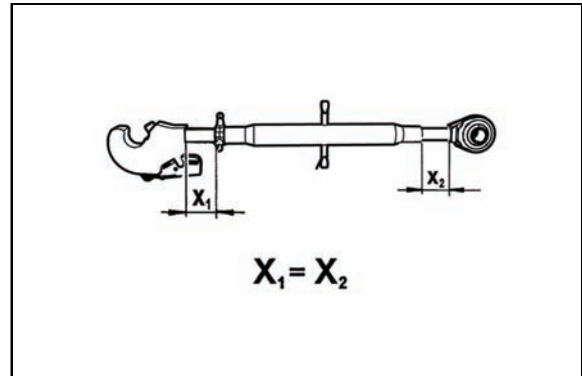


NM13N055

KOPPLUNGEN



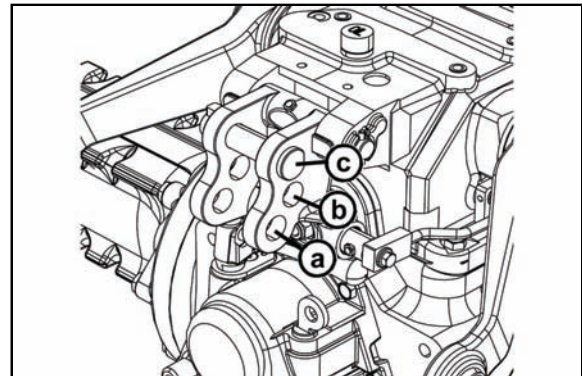
Bei der Lngeverstellung des oberen Zugs ist darauf zu achten, dass die beiden Gelenke in gleicher Länge vom Zugrohr ausgezogen werden.



NM13N056

Auswahl der Öffnungen in der Konsole

Die Einfügung des oberen Zugs in eine der Öffnungen (a), (b) oder (c) der Konsole beeinflusst die hydraulische Regulierfeinheit. Wird der Zug in der Öffnung (a) eingefügt, ist die Regulierfeinheit am groten, in der Öffnung (c) am geringsten.



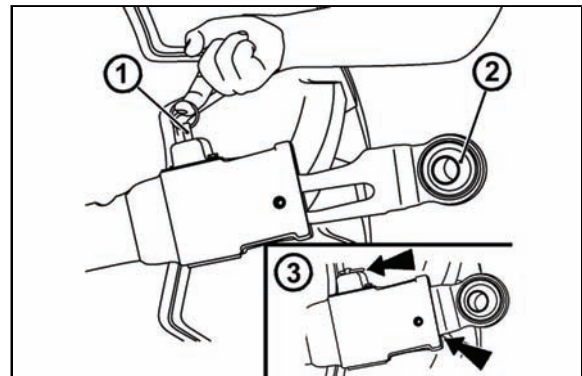
NM13N057

*Untere Züge mit ausschiebbaen Endstücken

Die unteren Züge der Aufhängung sind mit halbautomatischen ausschiebbaen CBM Endstücken versehen, die das Ankoppeln des Gerätes an den Traktor vereinfachen. Nach Ausziehen der Arretierungsstifte (1) schieben Sie die Endstücke (2) heraus. Die ausgeschobenen Endstücke sind auf die Befestigungsbolzen des Anhngegerts zu befestigen. Lösen Sie die Hydraulikarme, um die Anbaugeräte anzukoppeln (1). Durch das Herablassen und Rckwrtsstoen des Traktors werden die Endstücke (2) in die Züge eingeschoben und in der Arbeitsstellung mit Hilfe der Sicherungsstifte (1) selbsttätig verriegelt.



Die Lage der ausschiebbaen Endstücke und Sicherungsstifte stets überprüfen, siehe Abb. (3).



E459

KOPPLUNGEN

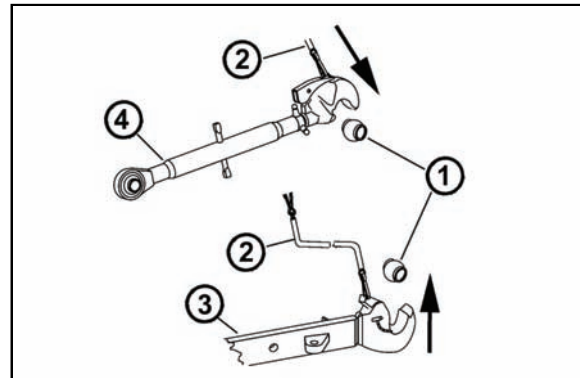
*Untere Züge mit CBM Fanghaken

Die unteren (3) sowie oberen Aufhängungszüge sind mit den CBM Fanghaken versehen.

Das Gerät ist zunächst mit den CBM Anschlusskugeln (1) zu bestücken und den Abstand zwischen unteren Aufhängungszügen durch die Begrenzungszügen einstellen.

Beim Rückwärtsstoßen und anschließenden Anheben der Dreipunktaufhängung werden die unteren Züge (3) an das Gerät angeschlossen. Danach wird der obere Zug (4) der Dreipunktaufhängung vom Fahrerhaus her angeschlossen.

Beim Abkoppeln des Gerätes die Haken entriegeln, den oberen Zug (4) mit Steuerungsseilen heben und die unteren Züge (3) durch das Herablassen der Dreipunktaufhängung abkoppeln.

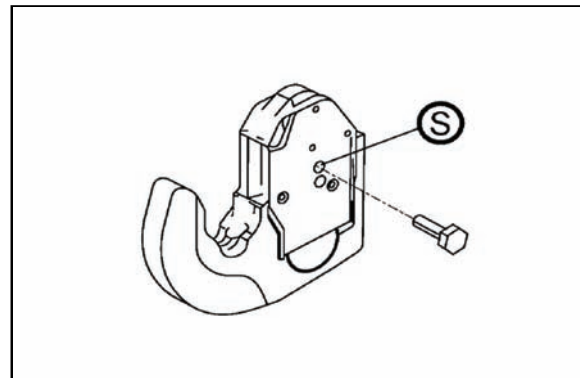


E460

Absicherung der unteren Züge mit CBM Fanghaken



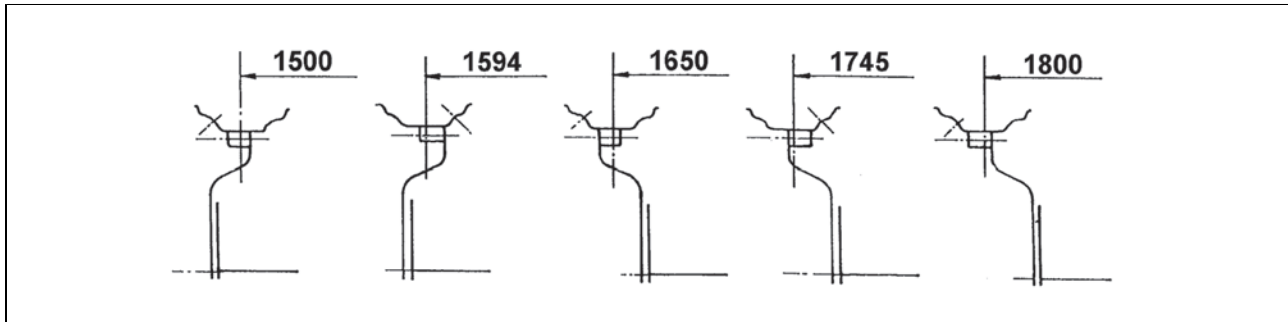
Bei besonders schwierigen Arbeitsbedingungen (Verbund mit schweren Maschinen am Abhang bzw. mit seitlich auskragenden Maschinen) wird empfohlen, den Fanghaken des unteren Zuges durch das Einfügen der M8 Schraube in die Öffnung und Absicherung der Schraube durch die Mutter (S) sicher zu verriegeln.



X901

ÄNDERUNG DER SPURWEITE

Änderung der Spurweite der Vorderräder an der Vorderantriebsachse



Die Änderung der Spurweite erfolgt durch die Lageveränderung der Radfelge sowie -scheibe.



Zunächst den Traktor gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern, die Achse mit dem Hebewerk anheben und unterlegen.

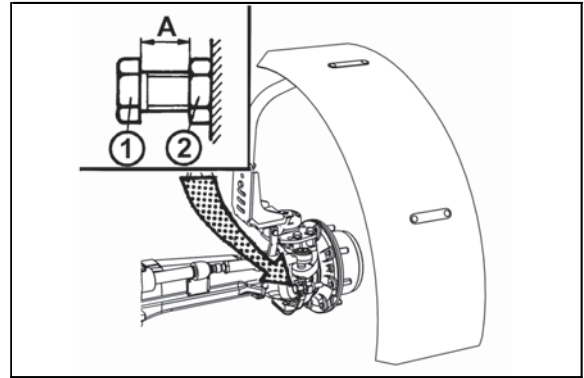
- Vorderräder ausbauen.
- Muttern der die Radscheibe mit der Radfelge verbindenden Schrauben entfernen und die Schrauben ausziehen.
- Die Änderung der Spurweite durch die Ausrichtung der Radfelge in die gewünschte Lage durchführen.
- Schrauben mit Unterlegscheiben zurück schrauben und mit Muttern sichern.
- Muttern mit Anzugsmoment von 200 - 220 Nm nachziehen.
- Muttern der Vorderräder mit Anzugsmoment 270 - 300 Nm anziehen.
- Bei jeder Lockerung der Felgenfußverbindung die Schrauben mit dem Sollwert festziehen.
- Nach der Zurücklegung von 100 m mit dem lastfreien Traktor erneut die Schraubverbindungen mit dem Sollwert nachziehen.
- Schraubverbindungen nach der Belastung des Traktors nach 3 Betriebsstunden nachziehen.
- Festziehung der Radscheibenmutter und Radfelgenfüße erneut nach 10 Betriebsstunden überprüfen.

ÄNDERUNG DER SPURWEITE

Einstellung der Radansschläge an der Vorderantriebsachse

Die Einstellung der Radansschläge ist nach jeder Änderung der Spurweite bzw. Reifenaustausch der Vorderantriebsachse einzustellen.

Die Radansschläge der Vorderantriebsachse sind so einzustellen, dass der Abstand zwischen den Reifen der Vorderantriebsachse und dem Traktor bei dem vollen Lenkwinkel sowie der vollen Schwenkung um den Zentralbolzen mindestens 50 mm beträgt.



F13BN033

Einstellungsprüfung der Radansschläge an der Vorderantriebsachse

1. Den vollen Winkel auf der einen Seite einstellen und überprüfen, ob der Abstand der Reife zum nächsten Festpunkt am Traktor mindestens 50 mm beträgt. Die beiden Vorderreifen überprüfen.
2. Der vollen Winkel der Lenkung auf der anderen Seite einstellen und die Prüfung nach dem Punkt 1 durchführen.
3. Die eine Seite der Vorderachse in die maximale Schwenkung mit Hilfe des Hebewerks anheben (die Vorderachse lehnt sich gegen die Konsole) und die Prüfung nach den Punkten 1 und 2 durchführen.
4. Die andere Seite der Vorderachse in die maximale Schwenkung mit Hilfe des Hebewerks anheben (die Vorderachse lehnt sich gegen die Konsole) und die Prüfung nach den Punkten 1 und 2 durchführen.

Die Verstellung der Radansschläge (A) erfolgt nach der Lösung der Mutter (2) und Aus- bzw. Einschrauben der Schraube (1).



Nach der Verstellung der Radansschläge an der Vorderantriebsachse ist die Prüfung der Einstellung der Radansschläge nach den Punkten 1 bis 4 durchzuführen.

Vorspur der Vorderräder

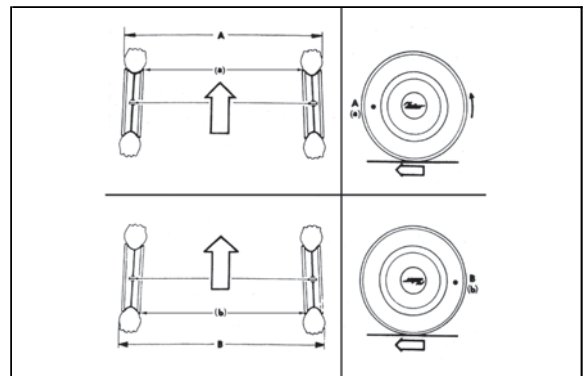
Der Vorspurwert der Vorderräder, gemessen an der Radfelge des Traktors:

- mit der angetriebenen Achse 0 bis 4 mm

Die Vorspur 'S' wird als Differenz der Messwerte ermittelt:
 $S = b - a$.



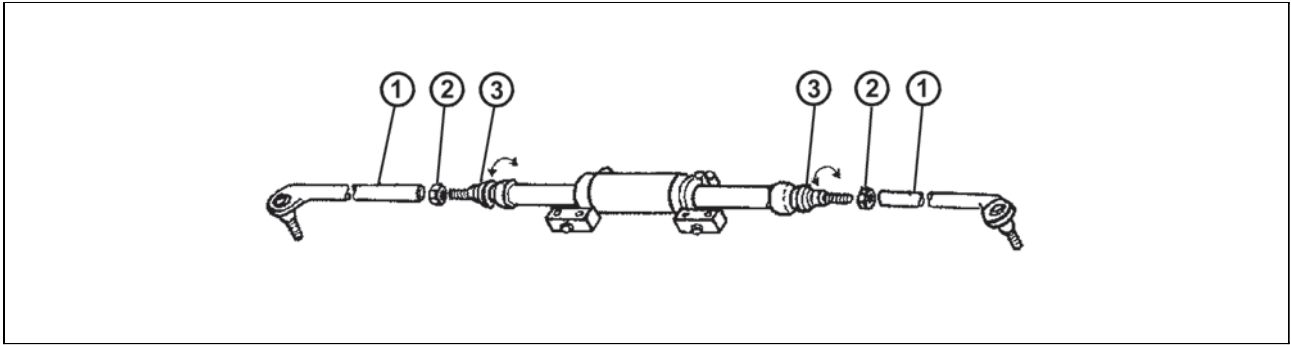
Vor der Vorspurprüfung ist das Vorderradlagerspiel zu überprüfen bzw. einzurichten und die Vorderreifen mit dem Solldruck aufzupumpen. Die Vorspurmessung erfolgt an den Radfelgen.



F_02_189

ÄNDERUNG DER SPURWEITE

Einstellung der Vorspur an der Vorderantriebsachse



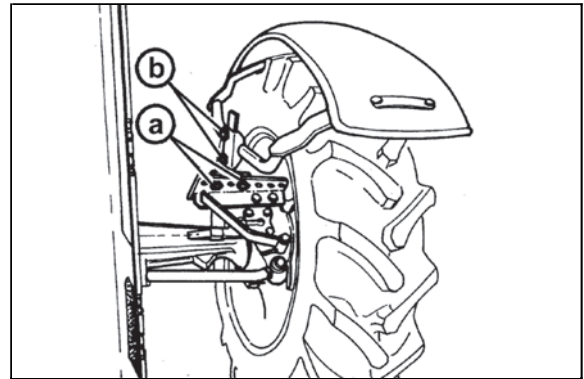
C507

Hinweis: Die Traktoren sind werkseitig mit der hydrostatischen Lenkung ausgestattet.

- Räder symmetrisch mit der Längsachse des Traktors einstellen.
- Abstand zwischen den Radfelgen in der Waagerechtebene der Radachsen messen. Die Messstelle markieren.
- Mit dem Traktor so vorfahren, dass die markierten Stellen mit den Hinterradachsen fluchten (Drehung um 180°) und erneut den Abstand zwischen den markierten Stellen messen.
- Sicherungsmuttern an Kugelgelenkköpfen (2) der Verbindungsstangen der Steuerung am hydraulischen Zylinder lösen.
- Vorspur durch Drehen des Kugelgelenkschaftes (3) einstellen. Die beiden Gelenke symmetrisch einstellen, damit der beiderseits gleiche Lenkwinkel aufrechterhalten wird (die Messung an den Felgenflanken durchführen).
- Sicherungsmutter an den Kugelgelenkköpfen (2) mit dem Anzugsmoment von 122 - 136 N nachziehen. Die oberen Kopfflächen (1) müssen parallel sein.

Kotflügel der Vorderantriebsachse

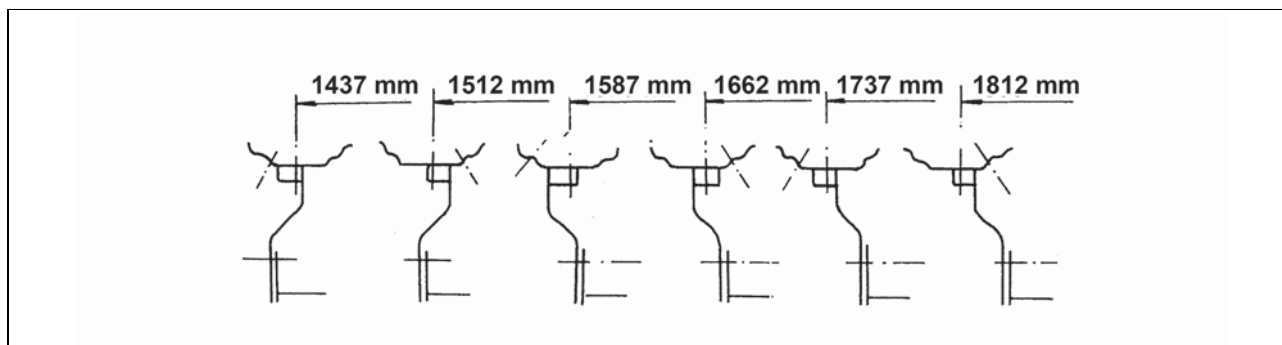
Sind auf verstellbaren Haltern montiert, die je nach den gewünschten Spurweiten und Format der eingesetzten Reifen seitlich - (durch Versetzung der Schrauben 'a' in andere Öffnungen) sowie höhenverstellbar (durch Versetzung der Schrauben 'b' in andere Öffnungen) sind.



C508

ÄNDERUNG DER SPURWEITE

Änderung der Spurweite der Hinterräder



C509

eingesetzte Reifen	Reifenbreite in mm	verstellbare Spurweite
16,9-30	429	1437 - 1812
16,9R30	444	1437 - 1812
480/70R30	494	1512 - 1812
13,9R36	365	1437 - 1812

Die Spurweite von 1512 mm wird werkseitig eingestellt. Die Einstellung der Hinterradspurweite erfolgt durch die Änderung der Radfelgen- sowie Radscheibenstellung beim angehobenen Hinterteil des Traktors. Die Hinterräder müssen frei drehbar sein.



Vergessen Sie nicht, den Traktor gegen die unbeabsichtigte Bewegung durch das Unterlegen der Vorderräder vor dem Anheben zu sichern.

Nach jeder Änderung der Spurweite alle die Radscheibe mit der Radfelge verbindenden Schrauben mit dem Anziehmoment von 230 - 245 Nm anziehen.

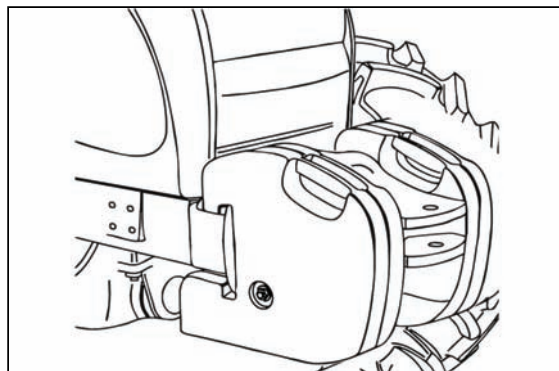
- Nach jeder Lockerung der Felgenfußverbindung die Schrauben mit dem Sollwert anziehen.
- Verbindungen nach der Zurücklegung von 100 m mit dem Traktor ohne Belastung mit dem Soll-Anzugsmoment nachziehen.
- Verbindungen nach der Belastung des Traktors nach 3 Betriebsstunden nachziehen.
- Festziehen der Radscheibenmutter und Radfelgenfüße erneut nach 10 Betriebsstunden überprüfen.
- Bis die ersten 100 Betriebsstunden geleistet werden, die Nachziehprüfung der Radscheibenmutter und Radfelgenfüße der Vorder- sowie Hinterräder oft durchführen (mindestens 6mal im Laufe der ersten 100 Betriebsstunden) oft durchführen.
- Nachziehprüfung der Radscheibenmutter und Radfelgenfüße der Vorder- und Hinterräder weiterhin nach der Leistung von je 100 Betriebsstunden durchführen.

ZUSÄTZLICHE GEWICHTE

Die zusätzlichen Gewichte sind zur zusätzlichen Belastung der Traktorachsen, Stabilisierung der Traktorsteuerung oder für Verbesserung der Stabilität erforderlich.

Gewichte vor der Kühlermaske

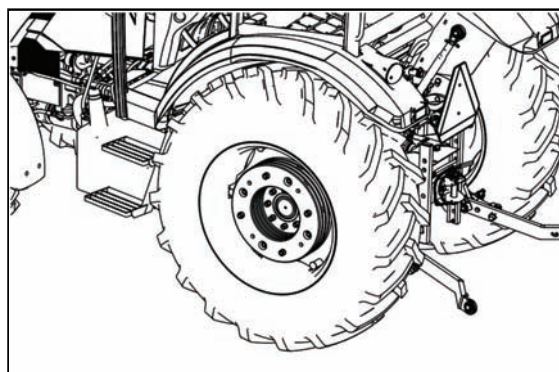
Gewichtskombination (Stk)	Zusatzgewicht (kg)	
4+1	4x50 + 66	266



NM13N072

Gewicht der Hinterräder

Gewicht-Kombination (Stück)	Gewichte (kg)	
4+4	8x30	240



Reifenbefüllventil

Alle Luftschläuche der Hinterräder sind mit einem Ventil versehen, das das Auffüllen der Luftschläuche mit Flüssigkeit bei der Verwendung eines Ansatzes ermöglicht.



Schlauchlose Reifen sind mit Flüssigkeit nicht zu befüllen!

Das Befüllen der Luftschläuche der vorderen Reifen und Montage der hinteren Zwillingräder ist nicht zulässig!

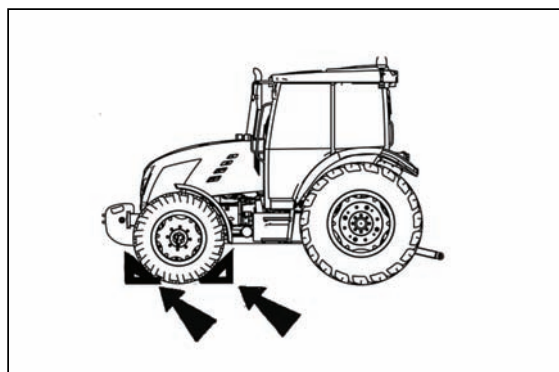


NM13N104

Unterlegen der Vorderräder



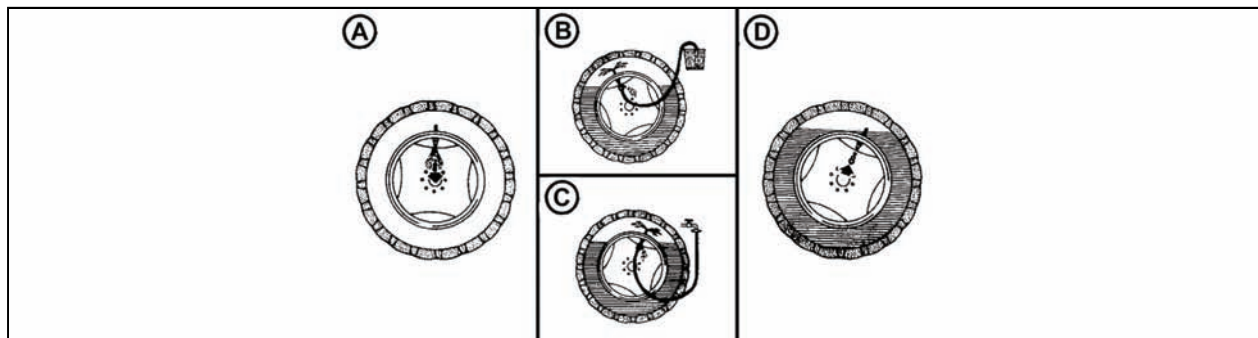
Vergessen Sie nicht, den Traktor vor dem Anheben der Hinterräder durch das Unterlegen der Vorderräder gegen die unbeabsichtigte Bewegung zu sichern!



NM13N103

ZUSÄTZLICHE GEWICHTE

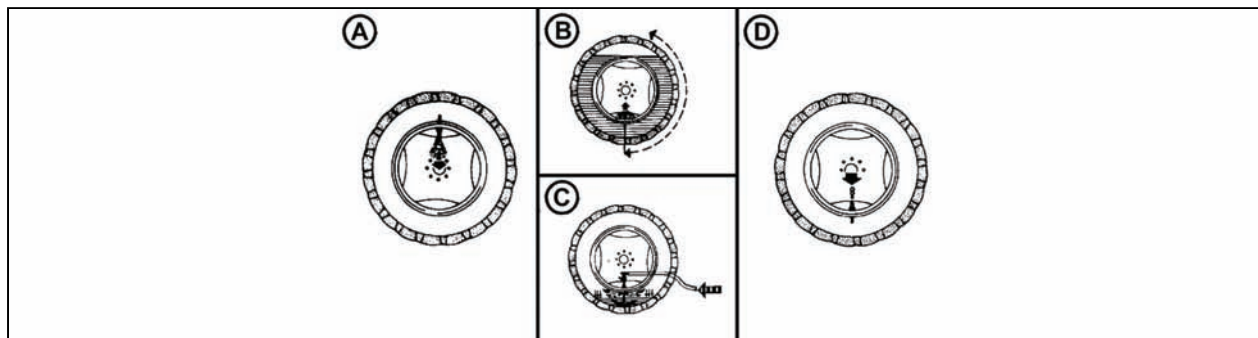
Reifenbefüllverfahren



E556

1. Reife durch Anheben des Traktors entlasten und mit dem Ventil nach oben drehen (A)
2. Luft ablassen und den Ventilkolben entfernen
3. Befüllansatz für Einfüllen von Wasser aufschrauben, auf den Befüllansatz den Zulaufschlauch setzen
4. Reifen mit der vorgeschriebenen Flüssigkeitsmenge auffüllen
5. Beim Füllen kann der Fallbehälter (B) verwendet werden bzw. kann das Füllen unter Druck erfolgen (C)
6. Schlauch abnehmen und Befüllansatz abschrauben
7. Ventilkolben einschrauben und die Reife auf den Solldruck aufpumpen (D)
8. Nach dem Aufpumpen die Schutzkappe auf das Ventil aufschrauben
9. In gleicher Weise die andere Reife auffüllen

Verfahren beim Flüssigkeitsablassen aus den Reifen



E557

1. Reife durch Anheben des Traktors entlasten und den Rad mit dem Ventil nach oben drehen (A)
2. Luft ablassen und den Ventilkolben entfernen, den Rad verdrehen
3. Restliche Flüssigkeit nach dem Aufschrauben des Ansatzes für das Befüllen mit Wasser durch die Druckluftzuleitung entfernen
4. Flüssigkeit so lange ausblasen, bis sie durch das Luftdruckrohr nicht mehr ausläuft
5. Befüllansatz abschrauben
6. Luftteil des Ventils zurückschrauben und die Reife auf den Solldruck aufpumpen (D)
7. Schutzkappe auf das Ventil aufschrauben
8. In gleicher Weise auch die Flüssigkeit aus der anderen Reife ablassen



Při vypouštění kapaliny může vzniknout v pneumatice podtlak. Proto občas kolem pootoče, aby se ventil dostal do horní polohy (B)!

ZUSÄTZLICHE GEWICHTE

Frostschuttlösung für Befüllen der Reifen

Wasser für die Vorbereitung der Lösung	Kalziumchlorid CaCl_2	Kalziumhydroxid	Lösungsdichte bei 20°C	Gefrierpunkt ca.	Gesamtvolumen	Zusatzgewicht
(l)	(kg)	(kg)		(°C)	(l)	(kg)
45	11,8	0,21	1,13	-18	50	57
45	13,9	0,23	1,18	-25	50	59
45	15,4	0,25	1,21	-30	50	61

Vorbereitung der Lösung:

- 1. Wasserfreies Kalziumchlorid CaCl_2 wird dem Wasser zugesetzt, nie umgekehrt!**
2. Die Lösung ist nicht gefährlich, es ist jedoch vorsichtiger Umgang erforderlich. Abgetropfte Lösung mit dem sauberen Wasser abwaschen.
3. Die Lösung vor dem Befüllen abkühlen lassen. Auf die Istmenge des Kalziumhydroxids achten.
4. Die Lösung darf mit metallenen Teilen und der elektrischen Installation nicht in Berührung kommen. Das Ventil des Luftschlauchs verletzt sie nicht.
5. Die in der genannten Zusammensetzung vorbereitete Frostschuttlösung darf für das Kühlsystem nicht eingesetzt werden!
6. Nach Ablassen sind die Frostschutzmittel als Sonderabfall zu entsorgen!

NOTIZEN

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Grundlegende Serviceinformationen

Die Akku-Batterie muss jeweils mit dem Minuspol an der Masse und Pluspol am Drehstromgenerator angeschlossen werden. Die umgekehrt angeschlossene Akku-Batterie vernichtet die ganze Halbleitereinrichtung des Drehstromgenerators. Bei der Verwendung einer Starthilfebatterie vergessen Sie nicht, die Plusabgänge an 'Plus' und Minusabgänge an 'Minus' anzuschließen. Falls der Austausch einer der Komponenten des Ladekreises durchgeführt wird, schalten Sie die Batterie mit dem Batterienabschalter von der Masse des Traktors (-) ab. Damit schließen Sie zufällige Kurzschlüsse an Klemmen aus.



Bei jedweder Manipulation mit dem Anlasser oder jedweder Reparatur am Starter ist es nötig, den Minuspol der Batterie abzuschalten und alle Schalthebel, inklusive des Schalthebels der Zapfwelle auf Neutralstellung zu schalten, damit zu keinem automatischen Starten und Gefährdung des Lebens des Reparaturtechnikers kommen kann.



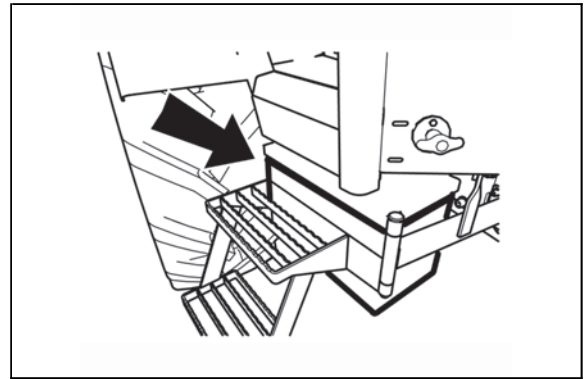
Es ist verboten, durch den Kurzschluss der Klemmen des Anlassers zu starten. Der Traktor ist nur vom Fahrersitz zu starten.



Achtung! Das Motorsteuergerät bleibt nach der Abschaltung des Motors noch ca. 1 Minute lang aktiv, da die Betriebsdaten des Motors gespeichert werden. Während dieses Zeitraums darf die Stromzuleitung vom Akkumulator nicht unterbrochen werden. Der Akkumulator ist erst nach dem Ablauf dieses Zeitraums abzuschalten.

Akku-Batterie

Die Akku-Batterie ist im Kasten auf der linken Seite des Traktors installiert. Durch das Ausschrauben der mit Pfeil gekennzeichneten Schraube ist der Kastendeckel der Akku-Batterie samt Stiege zu öffnen.



NM13N076

Trennschalter der Batterie

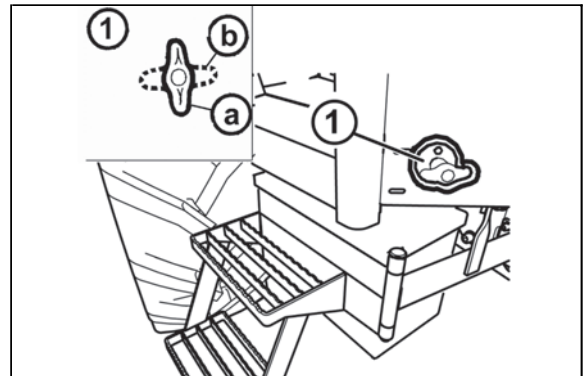
Der Trennschalter der Batterie (1) ist auf der rechten Seite des Traktors unterhalb des Fahrerhauses angebracht.

a - Batterie eingeschaltet

b - Batterie abgeschaltet



Beim langfristigen Abstellen des Traktors ist den Akkumulator auf Grund der Selbstentladung mindestens alle drei Monate wiederaufzuladen. Die Abschaltung des Akkumulators mit Hilfe des Trennschalters der Batterie beim Abstellen des Traktors ist empfehlenswert.



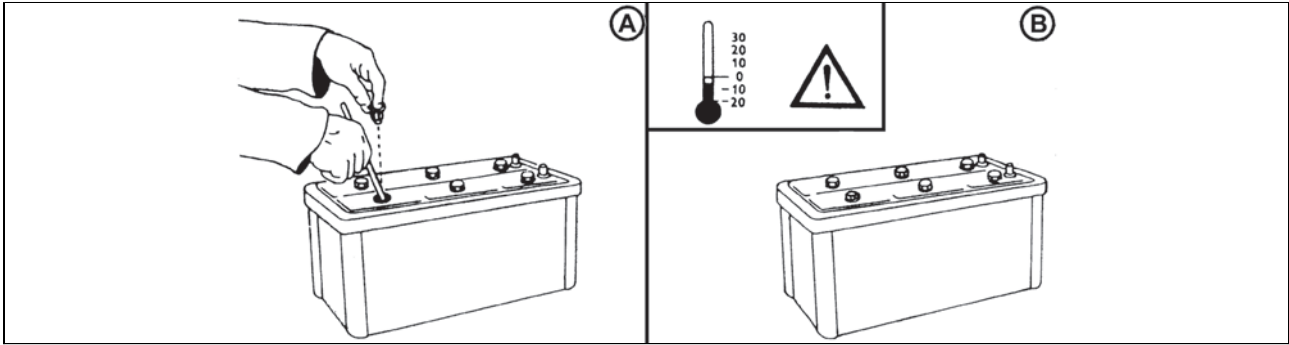
NM13N77



Achtung! Das Motorsteuergerät bleibt nach der Abschaltung des Motors noch ca. 1 Minute lang aktiv, da die Betriebsdaten des Motors gespeichert werden. Während dieses Zeitraums darf die Stromzuleitung vom Akkumulator nicht unterbrochen werden. Der Akkumulator ist erst nach dem Ablauf dieses Zeitraums abzuschalten.

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Instandhaltung der Akku-Batterie



E604

Die Akku-Batterie ist sauber, gut befestigt am Fahrzeug zu halten. Die Befestigungsvorrichtung darf jedoch nicht den Batteriekasten verformen. Der Elektrolytspiegel darf bei den Polypropylen-Batterien nicht unter den Minimumstrich senken, der am Batteriekasten gekennzeichnet ist.



Die Akku-Batterie darf nur mit destilliertem Wasser nachgefüllt werden!

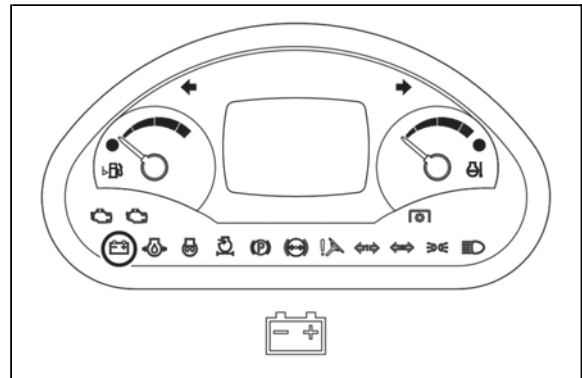
1. Vor der Arbeit mit dem Akkumulator lesen Sie zuerst sorgfältig die beigelegte Anleitung!
2. Bei der Arbeit mit dem Akkumulator schützen Sie Ihre Augen mit einer Brille oder Schutzschild!
3. Der Elektrolyt ist Ätzmittel, gehen Sie deshalb mit dem Elektrolyt mit entsprechender Vorsicht um! Die mit Elektrolyt beträufelte Haut und Kleidung abspülen und mit Seife und Wasser neutralisieren. Den Elektrolyt außerhalb der Reichweite der Kinder halten!
4. Beim Aufladen löst sich der Wasserstoff vom Elektrolyt an Elektroden frei, der durch Mischen mit der Luft ein explosionsfähiges Gemisch bildet. Es ist deshalb verboten, in der Nähe vom Akkumulator mit offenem Feuer zu manipulieren!
5. Die Explosion kann auch durch Funken, die bei der Abschaltung oder der Lösung der Klemme beim eingeschalteten Ladekreis entstehen, verursacht werden!
6. Der ausgesonderte Akkumulator ist ein umweltgefährlicher Abfall □□□ beim Erwerb eines neuen Akkumulators geben Sie den alten beim Händler ab, der seine kostenfreie Entsorgung sicherstellt.
7. Eine mangelhaft aufgeladene Batterie kann im Winter einfrieren!

Drehstromgenerator

Er ist nach dem Abheben der Haube zugänglich. Die Kontrolle des Wiederaufladens wird durch die rote Kontrollleuchte am Cockpit angezeigt, die nach dem Starten erlöschen muss.



Bei Traktorreparaturen durch elektrisches Schweißen müssen alle Leiter vom Drehstromgenerator abgeschaltet werden. Den Leiter '+B' vor dem Kurzschluss schützen.



Instandhaltung des Drehstromgenerators



Beim Waschen und Reinigen des Traktors schützen Sie den Drehstromgenerator vor der Wasser- oder Dieselmotorkraftstoffeindringung!

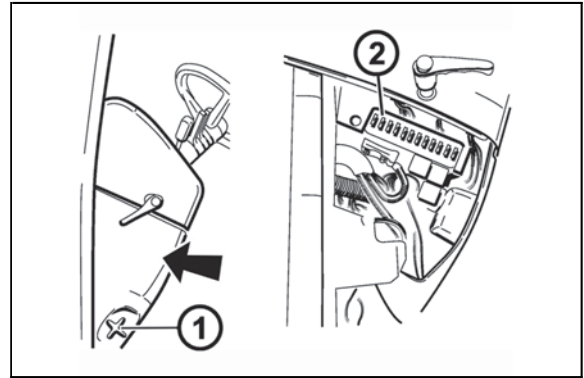
Beim Betrieb darf der Drehstromgenerator nicht vom Akkumulator abgetrennt werden! Der Drehstromgenerator darf nie in Leerlauf gesetzt werden, d. h. mit dem abgeschalteten Leiter von der Klemme '+B' und der eingeschalteten Klemme '+D'. Dieser Zustand kann bei der Steigerung der Drehzahl zu einer außerordentlich hohen Spannung des Drehstromgenerators führen, die die Halbleiter vernichten würde! Schließen Sie beim Betrieb nie Klemmen des Drehstromgenerators kurz!

Der Drehstromgenerator darf nicht nachträglich erregt werden. Dieser Eingriff verursacht die Beschädigung der Halbleiter! Achten Sie auf die fehlerfreie elektrische Verbindung an den Anschlussklemmen und auf den perfekten Masseschluss des Drehstromgenerators! Der Alternator darf nicht einmal kurzfristig umgepolt werden!

ELEKTRISCHE INSTALLATION

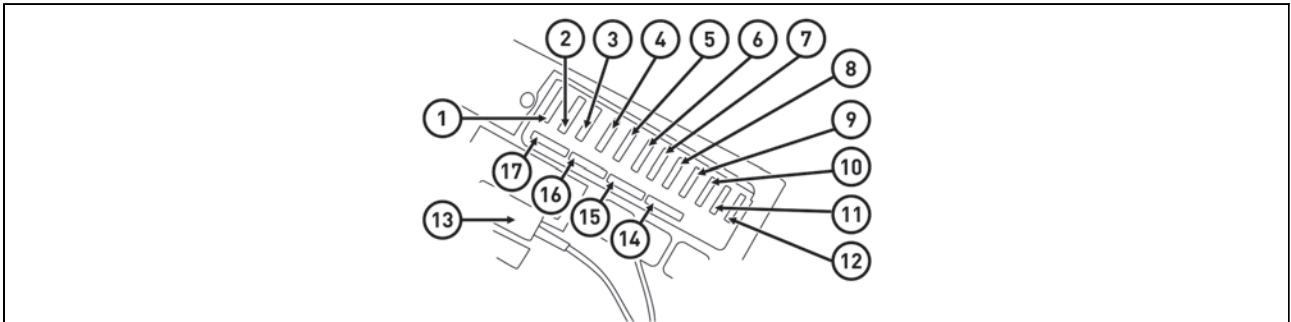
Sicherungskasten

Ist nach dem Abnehmen des linken Deckels der Steuerungskonsole zugänglich. Der Deckel ist nach dem Ausschrauben der Schraube (1) abzunehmen. Beim Austausch der Griffsicherungen (2) ist nötig, den vorgeschriebenen Sicherungswert einzuhalten. Bei der wiederholten Unterbrechung suchen Sie die nächstgelegene Servicestelle auf.



NM13N078

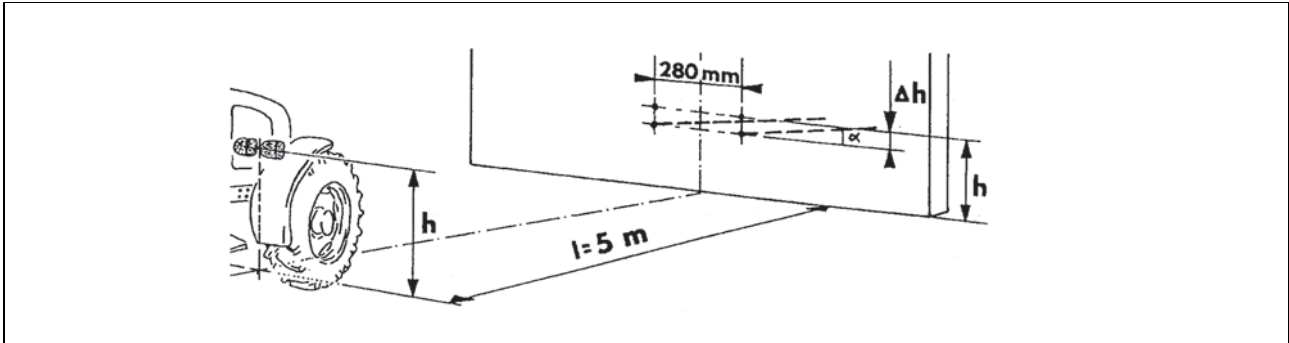
Anordnung der Sicherungen im Sicherungskasten



Pos.	Sicherungswert	Gesichertes System
1	15A	Blinker
2	15A	Bremslichter
3	20A	Glühzeitrelais, Einspeisung des Armaturenbretts, Anlassersperre, Rezirkulation
4	15A	Fernlichter mit Kontrollleuchte
5	15A	Begrenzungslichter links
6	15A	Begrenzungslichter rechts
7	10A	Abblendlichter rechts
8	10A	Abblendlichter links
9	15A	Radio, Scheibenwaschanlage, Bake, Fahrerhausbeleuchtung
10	15A	Arbeitsscheinwerfer im Dach
11	15A	Heizung
12	20A	Klimaanlage, Scheibenwischer vorne und hinten
13	80A	Glühung
14		Nicht belegt
15		Nicht belegt
16	25A	Förderpumpe
17	30A	Motorsteuergerät

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Kontrolle der Einrichtung der Lichter in der Traktormaske



E609

Bei der Kontrolle an der Prüfwand muss der Traktor auf einer ebenen Grundlage stehen und die Reifen müssen auf den Soll-Druck aufgepumpt werden. Die grundlegende Vertikaleinstellung beträgt 3,5 % beim Betriebsgewicht des Traktors. In der horizontalen Richtung müssen die Lichtstrahlen parallel zur Längsmittellinie des Traktors verlaufen.

l	-	Abstand der Prüfwand zum Scheinwerfer (5 m)
h	-	Höhe der Mitte des Scheinwerfers oberhalb der Straße
Δh	-	Neigung des Scheinwerfers (-3,5 %) Abstände der Prüfwand = 17,5 cm
α	-	Heben der Zeichnung des asymmetrischen Lichtes (15%)

Einrichtung der Lichter in der Traktormaske

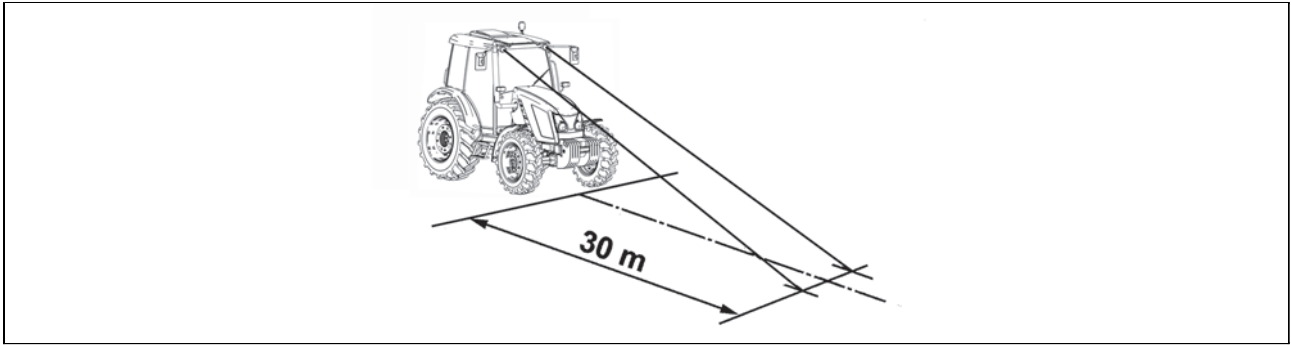
Die Einrichtung wird mit allen Schrauben für die vertikale sowie horizontale Richtung des Strahls gleichzeitig durchgeführt. Im eingerichteten Zustand müssen alle Federn der nicht einstellbaren Schrauben eine Vorspannung aufweisen! Jeder Scheinwerfer wird getrennt eingerichtet. Der Austausch der Glühlampe wird durch Entnehmen vom hinteren Wand des Scheinwerferspiegels durchgeführt.



NM13N106

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Kontrolle der Einrichtung der Lichter im Fahrerhausdach



NM13N105

In der Vertikalrichtung darf kein Punkt der beleuchteten Fläche, der in der Ebene der Fahrbahn links von der vertikalen, durch die Mitte des Scheinwerfers verlaufenden Längsebene liegt, im Abstand von mehr als 30 m zum vorderen Positionslicht liegen.

In der Horizontalrichtung müssen die Strahlen des Scheinwerfers parallel zur Längs-mittellinie des Traktors verlaufen.

Die Einrichtungskontrolle der Lichter ist beim Betriebsgewicht des Traktors durchzuführen. Die stirnseitigen Dachscheinwerfer können beim Betrieb auf den Verkehrsstraßen nur dann verwendet werden, falls an den Traktor die stirnseitig getragene Maschine oder Gerät angekuppelt ist, die die Hauptscheinwerfer überdeckt (in der Traktormaske).

NOTIZEN

INSTANDHALTUNG DES TRAKTORS

Vor dem Motoranlassen

Prüfung des Ölfüllstands im Motor
 Prüfung des Füllstands des Kühlmittels sowie der Verbindungen des Kühlungs-systems auf Dichtheit
 Prüfung des Ölfüllstands im Behälter des hydrostatischen Steuerungskreises
 Prüfung des Ölfüllstands im Getriebe und Verteilergetriebe
 Prüfung aller Reifen auf Luftdruck
 Prüfung des Nachziehens der Räder
 Prüfung des Zustands von Anhänger- und Anschlussvorrichtungen

Nach dem Motoranlassen

Kontrolle Motorschmierung (Kontrollleuchte)
 Kontrolle Nachladung (Kontrollleuchte)
 Kontrolle Steuerung (Kontrollleuchte)
 Kontrolle Funktion und Dichtheit des Steuerungskreises
 Kontrolle Funktion und Wirksamkeit der Traktorbremsen
 Kontrolle Funktion und Wirksamkeit der Anhänger- bzw. Aufliegerbremsen

Tätigkeiten nach allen 100 Betriebsstunden

Schmieren des Traktors nach dem Schmierplan.
 Reinigung der Kühlerlamellen mit Luftdruck.
 Prüfung des Ölfüllstands im Getriebe- und Verteilergetriebegehäuse.
 Prüfung des Ölfüllstands in den Unter-setzungsgetrieben und im Gehäuse der vorderen Antriebsachse.
 Kondensatablassen aus dem Luftbehälter.
 Säuberung und Schmieren der Akku-Batterieklappen mit einem dünnen Schmierfett-schicht.
 Entschlammung des Kraftstoff-Grobfilters.

Tätigkeiten nach allen 500 Betriebsstunden

Kontrolle Spannung der Keilriemen.
 Kontrolle Spiel im gesamten hydrostatischen Steuerungssystem.
 Kontrolle Spiel am Bolzen der Vorderachse.
 Kontrolle Einstellung des Spiels an den Kupplungs- und Bremspedalen.
 Kontrolle Funktion der mechanischen Kupplung.
 Kontrolle Funktion der Anhängerbremsen.
 Kontrolle Dichtheit und Funktion des Druckluftsystems.
 Kontrolle Funktion des Fahrersitzes, Einfetten von beweglichen Teilen.

Außerhalb des Intervalls von 500 Betriebsstunden durchzuführende Tätigkeiten

Neuer Traktor bzw. Traktor nach Generalreparatur							
Betriebsstundenzähler	100	500	1000	1500	2000	2500	anschließend jeweils nach der Leistung von.....Betriebsstunden
Austausch von Schläuchen der hydrostatischen Steuerung							alle 3500 Betriebsstunden bzw. alle 4 Jahre
Kontrolle Funktion der Fuß- und Handbremse	o	o	o	o	o	o	500
Kontrolle Vorspur der Vorderräder					o		2000
Austausch des Zubehör-antriebsriemens							3000
Austausch der Spannrolle							3000

INSTANDHALTUNG DES TRAKTORS

Füllung- und Filtererneuerung

Neuer Traktor bzw. nach der Generalreparatur						
Stand Betriebsstundenzähler	100	500	1000	1500	2000	anschließend nach der Leistung von ... Betriebsstd.
Erneuerung Motoröl	o	o	o	o	o	500
Erneuerung Einsatz des Motorölfilters	o	o	o	o	o	500
Erneuerung Einsatz des Kraftstoff-Grobfilters			o		o	1000
Erneuerung Einsatz des Kraftstoff-Feinfilters		o	o	o	o	500
Erneuerung Einsatz des Luftfilters			o		o	1000
Erneuerung Sicherheitseinsatz des Luftfilters					o	2000
Erneuerung Filtereinsatz der Heizung						nach 1000 Betriebsstd. bzw. 2 Jahren
Erneuerung Kühlmittel						nach 2 Jahren
Erneuerung Getriebe- und Verteilergetriebeöl				o		1500
Erneuerung Saugfilter (Saugfilter der Hydraulikpumpe)	o	o	o	o	o	500
Erneuerung Öl des Gehäuses der vorderen Antriebsachse	o		o		o	1000
Erneuerung Öl der Untersetzungsgetriebe der vorderen Antriebsachse	o		o		o	1000
Erneuerung Öl der hydrostatischen Steuerung				o		1500
Erneuerung Filtereinsatz der hydrostatischen Steuerung				o		1500

Einzusetzende Betriebsflüssigkeiten und - Füllungen - Menge

Bezeichnung	Füllmenge in Liter
Kühlflüssigkeit	
Kühlflüssigkeit mit Fahrerhaus	12
Motoröl	8
Öl hydrostatische Steuerung	2,6
Öl vorderes Antriebsachsgehäuse	5,5
Öl Planetenrad-Untersetzungsgetriebe der vorderen Antriebsachse	2 x 0,6
Getriebe- und Achsgetriebeöl	35
Kraftstoff	80



Der Hersteller übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden, die durch die Verwendung von den Anforderungen dieser Bedienungsanleitung nicht nachkommenden Betriebsfüllungen verursacht wurden.

INSTANDHALTUNG DES TRAKTORS

ZETOR Betriebsfüllungen

Es wird empfohlen, die originalen **Zetor** Betriebsfüllungen einzusetzen, um das beste Betriebsverhalten Ihres Traktors zu erhalten.

Öl für Traktorgetriebe **ZETOR EXTRA 10W30 STOU**

Öl für vordere Antriebsachsen **ZETOR LS 80W**

Öl für hydrostatische Steuerung **ZETOR HM 32**

Motorölsorten

Für die Erneuerung der Ölfüllung im Motor sowie zum Nachfüllen jeweils das Öl einsetzen, das der Spezifikation

DQC III-10 LA

entspricht.

Spezifikation des Öls für Traktorgetriebe

Viskositätsklasse SAE	Leistungsklasse API
10W - 30	GL-4

Spezifikation des Öls für vordere Antriebsachsen

Viskositätsklasse SAE	Leistungsklasse API
80W 80W-90 10W - 30	GL-4 / GL-5



Bitte Ölsorten mit Zutaten für Ausgleichgetriebe mit begrenztem Schlupf verwenden.

Spezifikation des Öls für hydrostatische Steuerung des Traktors

Spezifikation DIN
51524 HLP

Weitere empfohlene Betriebsfüllungen, die mit den Zetor-Traktoren getestet wurden

Öle für die Schleppergetriebe

Hersteller	Ölsorte	Viskositätsklasse SAE	Leistungsklasse API
Paramo	Traktol STOU	10W - 30	GL-4
Aral	Super Traktoral	10W - 30	GL-4
ÖMV	Austrotrac	10W - 30	GL-4
Fuchs	AGRIFARM STOU 10W-30 MC	10W - 30	GL-4

INSTANDHALTUNG DES TRAKTORS

Öl in die Vordertreibachse

Hersteller	Ölsorte	Viskositätsklasse SAE	Leistungsklasse API
Agip	Rotra Multi THT	80W	GL-4
Aral	Fluid HGS	80W	GL-4
Esso	Torque Fluid 62	80W	GL-4
Fuchs	Titan Supergear	80W/90	GL-4/GL-5
	Titan Hydramot 1030MC	10W/30	GL-4
	Titan Renep 8090MC	80W/90	GL-4/GL-5
ÖMV	Gear Oil LS	85W/90	GL-5
Shell	Spirax AX	80W/90	GL-5
MOL	Hykomol K 80W-90	80W - 90	GL-5
ORLEN OIL	Platinum Gear 80W-90	80W - 90	GL-5

Öl für die hydrostatische Steuerung der Traktoren

Hersteller	Ölsorte	Klassifikation
Aral	Vitam DE 32	HLP DIN 51524
Fuchs	RENOLIND10VG32	HLP DIN 51524-2
ÖMV	Hyd HLP 32	HLP DIN 51524
Shell	TELLUS DO 32	HLP DIN 51524
PARAMO	MOGUL H-LPD 32	HLP DIN 51524
	MOGUL HM 32	HLP DIN 51524
MOL	Hydro HV 32	HVLP DIN 51524-3
ORLEN OIL	Hydrol L-HM 32	HLP DIN 51524-2
	Hydrol L-HM 46	HLP DIN 51524-2

Plastischer Schmierstoff für Traktor

Typ	Klassifikation
MOGUL LA 2	ISO 6743/9 CCEB 2/3, ISO - L - XBCEA 2
MOGUL LV 2M	ISO 6743/9 CCEB 2/3
ÖMV signum	DIN 51825-K 2 C-30
Shell retinax HD2	DIN 51825 KP 2 K-20
MOL	Liton LT 2EP
ORLEN OIL	Liten® Premium LT-4 EP2

Flüssigkeit für Kühlsystem der Traktoren

Kühlmittel und Deionat im Verhältnis 1:1,5 (das Nachfüllen des Gemisches in diesem Verhältnis durchführen).

Für die Erneuerung des Kühlmittels sowie das Nachfüllen jeweils das den vorgeschriebenen Spezifikationen entsprechende Kühlmittel verwenden.

Spezifikation
ASTM D3306 ASTM D 4985 SAE J 1034



**Wasser ohne Frostschutzmittel ist zur Kühlung der Traktoren nicht einzusetzen!
Die Erneuerung des Kühlmittels nach zwei Jahren durchführen.**

INSTANDHALTUNG DES TRAKTORS

Kraftstoff

Dieselskraftstoff nach der Norm **EN 590**

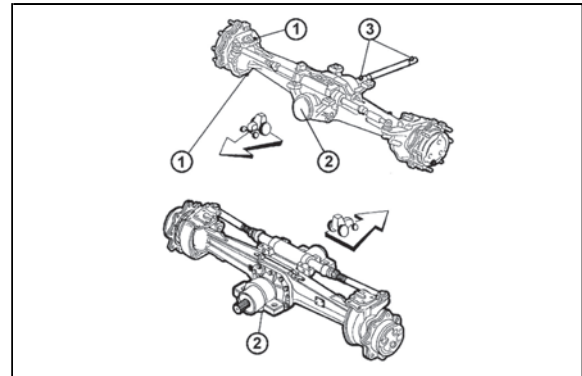


Petroleum-Beimengungen im Kraftstoff oder zusätzliche Kraftstoffzusätze sind für die Motoren mit der Common-Rail-Einspritzung nicht zulässig.

Schmierplan des Traktors

Vordere Antriebsachse

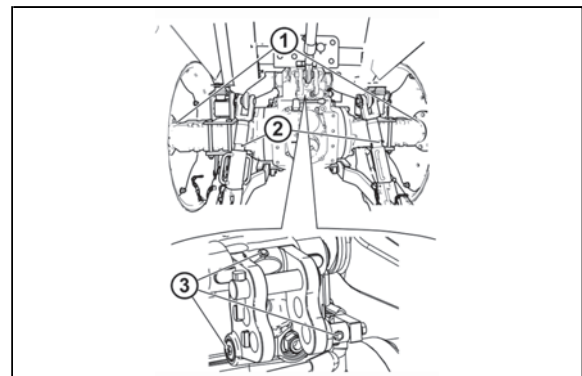
Pos.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl Schmierstellen
1	Achsenschenkelbolzen	4
2	Mittlerer Bolzen	2
3	Verbindungswellengelenk	2



8P

Dreipunktaufhängung und hintere Halbachswellenlager

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl Schmierstellen
1	Hintere Halbachswellenlager	2
2	Hubstangen	2
3	Konsole der Hubstange	3



NM13N073

NOTIZEN

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Die meisten Arbeiten der geplanten technischen Instandhaltung können von dem Fahrer oder dem Traktorbenutzer selbst durchgeführt werden.

Falls Sie über die genügende technische Ausstattung nicht verfügen, beauftragen Sie mit der Durchführung von mehr komplizierten Leistungen eine Fachwerkstatt.



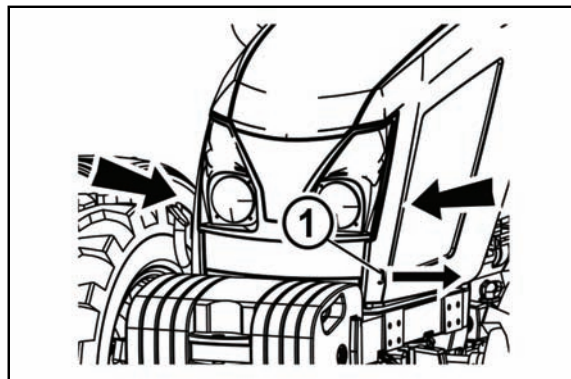
Sämtliche mit der Reinigung, Schmierung und Einrichten des Traktors oder der Anhängemaschinen verbundenen Arbeiten dürfen nur nach Abstellung vom Motor und anderen beweglichen Teilen, ausser der Kontrolle der Bremsen, der Ladung und der Hydraulik, durchgeführt werden.

Fronthaube öffnen

Fronthaube öffnen:

Die Fronthaube durch den Zug an der Zugstange (1) in Pfeilrichtung entriegeln, an der Stelle der Pfeile fassen und anheben.

Die Fronthaube wird in der gehobenen Lage durch die Gasfeder arretiert.



NM13N107

Fronthaube schließen:

Die Fronthaube mit dem Gurt heranziehen, an der mit Pfeilen gekennzeichneten Stellen fassen und nach unten zuklappen, bis das Haubenschloss einrastet.



Beim zu rasanten Schließen der Fronthaube können die Glühwendel der Scheinwerfer in der Fronthaube beschädigt werden.

Kontrolle des Ölstands im Motor

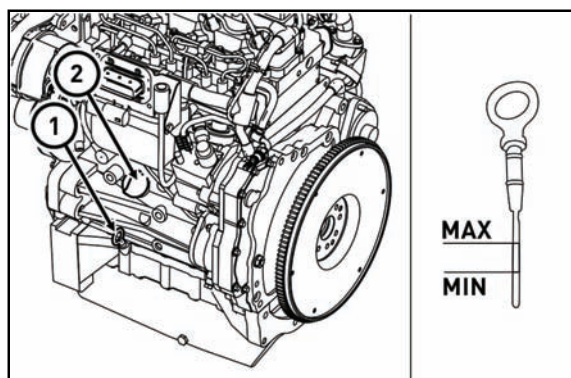
Die Prüfung ist täglich vor der Fahrt durchzuführen, wenn der Traktor horizontal und mit dem Motor im Stillstand steht. Der Motorölmessstab (1) und die Einfüllöffnung (2) sind auf der linken Seite des Motors angebracht.

Den Messstab (1) ausziehen, mit einem sauberen, fuselfreien Lappen abwischen und zurück bis zum Anschlag einfügen.

Nach dem erneuten Ausziehen des Messstabs den Ölfüllstand überprüfen.

Der Ölfüllstand muss immer im Bereich zwischen MIN und MAX liegen.

Je nach Bedarf das Öl durch die Einfüllöffnung nachfüllen (2).



NM14D006

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Öl vom Motor ablassen

Das Ölablassen aus dem Motor am besten nach der Fahrt oder nach der Erwärmung des Motors auf die Betriebstemperatur durchführen.

Das Ölablassen aus dem Motor jeweils am horizontal stehenden Traktor beim Stillstand des Motors durchführen.

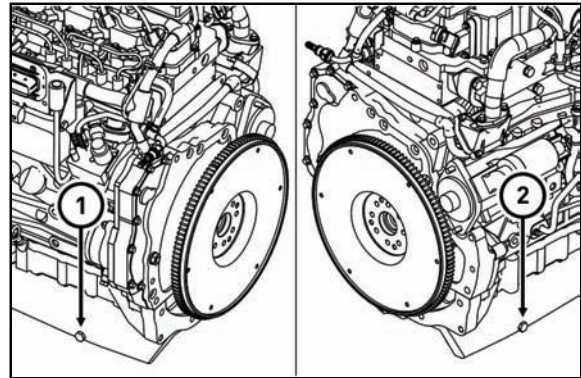
Beim Ölablassen die Füllschraube des Motoröls lösen oder den Motorölmessstab entnehmen.



Der Motor verfügt über zwei Ablasstopfen auf der linken sowie rechten Seite der Motorölwanne.

1. Ein Auffanggefäß für das abgelassene Öl unter dem Ablasstopfen (1) am Motor links stellen.
2. Den Ablasstopfen (1) am Motor links ausschrauben.
3. Das Öl im Auffanggefäß auffangen.
3. Den Ablasstopfen reinigen.
4. Den Ablasstopfen (1) wieder einschrauben.

Diesen Vorgang beim Ablasstopfen (2) am Motor rechts wiederholen.

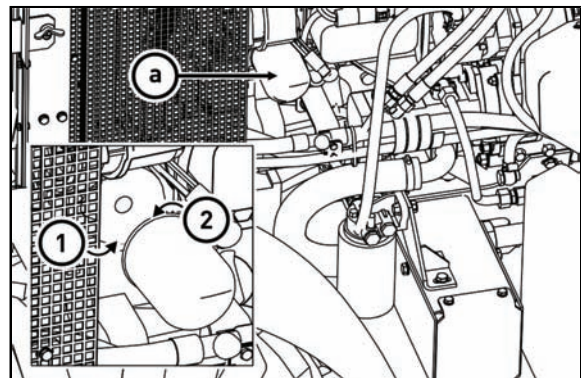


NM14D007

Austausch Motoröl-Volldurchströmfilter

Der Volldurchströmölfilter (a) ist am Motor links angebracht und nach dem Anheben der Haube zugänglich. Seine Erneuerung erfolgt nach jedem Ölaustausch im Motor.

1. Das Auffanggefäß für das abgelassene Öl unter den Volldurchströmölfilter stellen.
2. Den Ölfilter lösen und mithilfe eines geeigneten Werkzeugs ausschrauben.
3. Die Dichtungsfläche des Gehäuses (1) sowie des Filters (2) vor dem Einschrauben eines neuen Filter reinigen.
4. Die Gummidichtung des neuen Ölfilters mit Öl schmieren, mit dem Sie den Motor befüllen, und den Filter einschrauben
5. Nach dem Aufliegen der Dichtung auf die Auflagefläche den Filter manuell nachziehen.



NM14D008



Beim Nachziehen des Filters mit einem speziellen Werkzeug beträgt das vorgeschriebene Anziehmoment von 15-17 Nm.

6. Nach dem Starten des Motors die Dichtigkeit überprüfen.

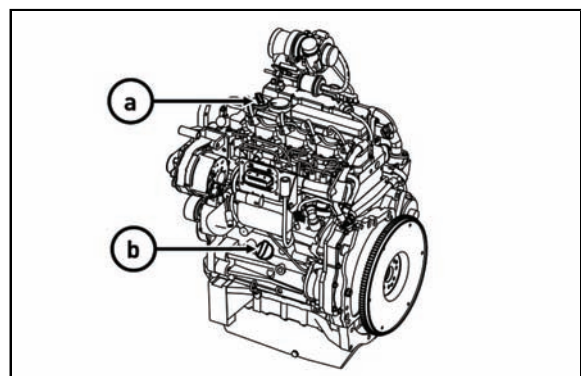
Öl in Motor nachfüllen

Der Motor ist mit zwei Auffüllöffnungen ausgestattet: am Motor oben (a)

am Motor über dem Ölmesstab links (b)

Für das Ölbefüllen jeweils die mehr geeignete Öffnung in Bezug auf die Traktorausstattung wählen.

1. Die festgesetzte Menge des Motoröls mit der Auffüllöffnung auffüllen.
2. Die Ölmenge mit dem Maßstab prüfen.
3. Den Motor starten und 2 -3 Minuten bei ca. 800 Umdrehungen laufen lassen.
4. Nach dem Abstellen des Motors und Beruhigung des Spiegels den Ölstand mit dem Maßstab (1) überprüfen und den Filter, die Ablasstopfen und andere Verbindungen auf Dichtigkeit prüfen.



NM14D009

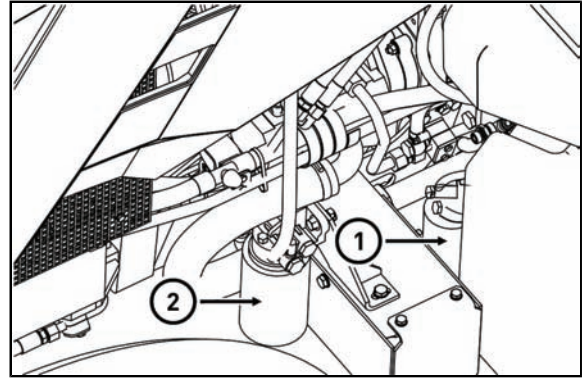
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Filterung des Kraftstoffs

Die Kraftstofffilter sind am Traktor links angebracht.

Die Kraftstofffilterung ist zweistufig:

- Grobfilter des Kraftstoffs mit Abscheider (1)
- Feinfilter des Kraftstoffs (2)

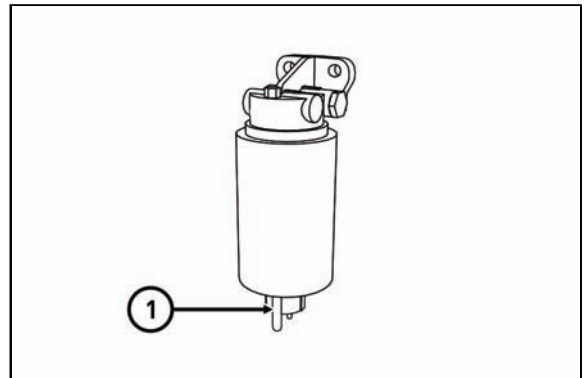


NM14D010

Entschlammung des Kraftstoff-Grobfilters

Sie wird beim Motor im Stillstand mit dem Schlüssel im Schaltkasten in der Stellung 0.

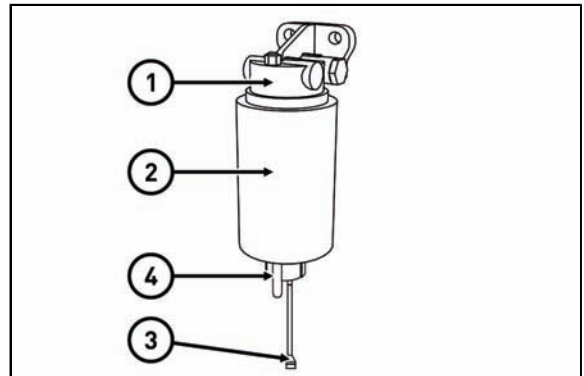
1. Den Auffanggefäß unter den Grobfilter des Kraftstoffs stellen.
2. Die Ablassschraube lösen (1)
3. Die Flüssigkeit ablassen, bis der saubere Kraftstoff austritt.
4. Die Ablassschraube mit dem Abziehnmoment von 1,3-1,9 Nm nachziehen.
5. Den Kraftstofffilter auf Dichtigkeit nach dem Starten des Motors prüfen.



NM14D011

Austausch des Einsatzes des Kraftstoff-Grobfilters

1. Den Auffanggefäß unter den Kraftstoff-Grobfilter stellen.
2. Den Kabel des Sensors für den Kondensatstand (3) am Kraftstoff-Grobfilter abtrennen.
3. Den Einsatz des Kraftstoff-Grobfilters (2) lösen und mithilfe eines geeigneten Werkzeugs ausschrauben.
4. Die Ablassschraube (4) mit dem Sensor des Kondensatstands abbauen.
5. Die Dichtungsfläche des Filtergehäuses (1) vor dem Einschrauben des neuen Filtereinsatzes reinigen.
6. Die Gummidichtung des neuen Filtereinsatzes (2) mit Kraftstoff bestreichen und den Filtereinsatz einschrauben.
7. Nach dem Aufliegen der Dichtung auf die Auflagefläche den Filter manuell nachziehen.
8. Die Ablassschraube (4) mit dem Sensor des Kondensatstands (3) einbauen.
9. Den Kabel des Sensors für den Kondensatstand des Kraftstoff-Grobfilters anschließen (3).
10. Das Kraftstoffsystem entlüften.
11. Den Kraftstoff-Grobfilter nach Dichtigkeit nach dem Starten des Motors prüfen.



NM14D012

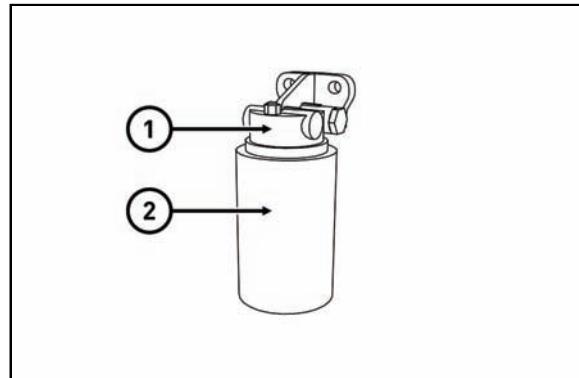


Der Filtereinsatz darf vor der Montage nicht mit Kraftstoff befüllt werden, sonst besteht das Verunreinigungsrisiko.

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Austausch des Einsatzes des Kraftstoff-Feinfilters

1. Den Auffanggefäß unter den Kraftstoff-Feinfilter stellen.
2. Den Einsatz des Kraftstoff-Feinfilter (2) lösen und mithilfe eines geeigneten Werkzeugs ausschrauben.
3. Die Dichtungsfäche des Filtergehäuses (1) vor dem Einschrauben eines neuen Filtereinsatzes reinigen.
4. Die Gummidichtung des neuen Filtereinsatzes (2) mit Kraftstoff bestreichen und den Filtereinsatz einschrauben.
5. Den Filter nach dem Aufliegen auf die Auflagefläche manuell nachziehen.
6. Das Kraftstoffsystem entlüften.
7. Den Kraftstoff-Feinfilter auf Dichtigkeit nach dem Starten des Motors prüfen.



NM14D013



Der Filtereinsatz darf vor der Montage nicht mit Kraftstoff befüllt werden, sonst besteht das Verunreinigungsrisiko.

Entlüftung des Kraftstoffsystems

Das Kraftstoffsystem wird mithilfe der elektrischen Kraftstoff-Förderpumpe. entlüftet



Den Motor während des Entlüftungsvorgangs nicht anlassen, um keine Fehlermeldungen zu generieren.

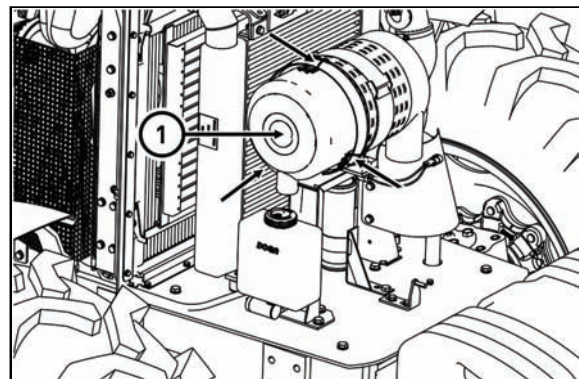
1. Den Schlüssel des Schaltkastens aus der Stellung 0 in die Stellung I drehen.
2. Die Förderpumpe schließt für ca. 20 Sekunden ein, dadurch wird die Luft aus dem Kraftstoffsystem verdrängt und dieses wird unter Druck gesetzt.
3. Abwarten, bis die Kraftstoff-Förderpumpe nicht automatisch ausschaltet.
4. Den Schlüssel im Schaltkasten aus der Stellung I in die Stellung 0 drehen.
5. Diesen Vorgang noch mindestens zweimal wiederholen.
6. Das Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit nach dem Starten des Motors prüfen.

Wartung des Luftfilters

Der Luftfilter ist im vorderen Teil des Traktors angebracht und ist nach dem Abheben der Fronthaube zugänglich. Die Wartung des Luftfilters bei der Verschmutzungsanzeige des Luftfilters durchführen.

Die Wartung des Luftfilters ist wie folgt durchzuführen:

1. Die Fronthaube anheben.
2. Die Deckellaschen des Luftfilters lösen (mit Pfeilen markiert).
3. Den Filterdeckel (1) entnehmen.

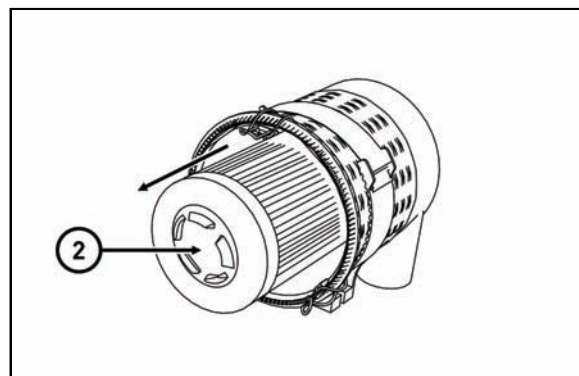


NM14D014

Regenerierung des Haupteinsatzes im Luftfilter

- ziehen Sie den Haupteinsatz des trockenen Filters (2) aus.

Soweit der Haupteinsatz nicht beschädigt ist (an der Innenseite des Einsatzes darf sich kein Staub befinden), führen Sie die Regenerierung durch Durchblasen mit Druckluft von der Innenseite des Einsatzes durch. Der Einsatz kann so höchstens dreimal regeneriert werden. Der Einsatz ist einmal jährlich zu wechseln.



NM14D015

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

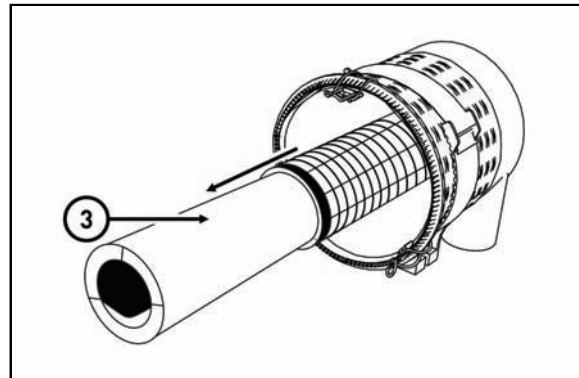
Austausch des Sicherungseinsatzes im Luftfilter

- ziehen Sie den Sicherungseinsatz des trockenen Filters (3) aus.



Der Sicherungseinsatz kann nicht regeneriert werden. Der Sicherungseinsatz ist in folgenden Fällen immer zu wechseln:

- bei Beschädigung des Haupteinsatzes
- nach 2000 Betriebsstunden oder
- mindestens einmal in zwei Jahren



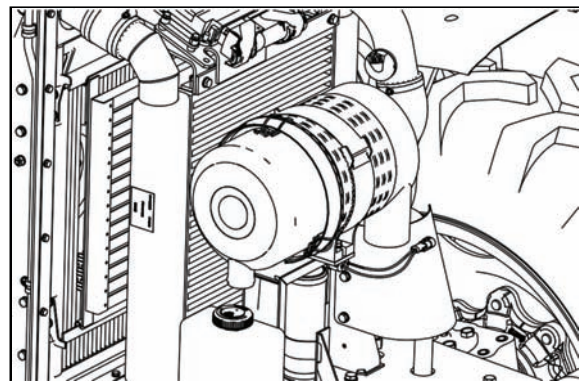
NM14D016

Einbau der Luftfiltereinsätze

Der Wiedereinbau der Luftfiltereinsätze in verkehrter Weise durchführen.

Beim Wiedereinbau der Einsätze bitte beachten:

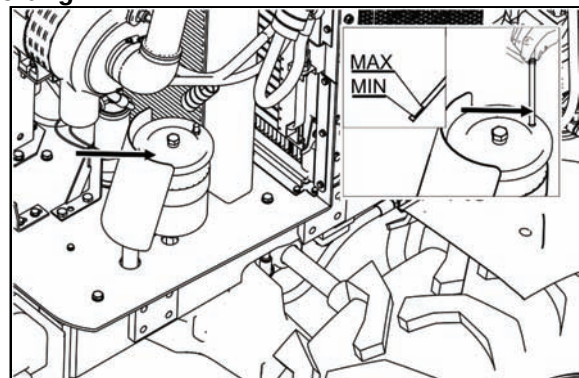
- Sauberkeit der Auflageflächen
- Die Einsätze dürfen bei der Montage nicht verformt werden und nach der Montage dürfen sie nicht vibrieren
- Nach der Schließung des Filters mit dem Deckel ist die vollkommene Dichtigkeit des gesamten Filters zu gewährleisten.



NM14D017

Kontrolle Ölstand im Behälter der hydrostatischen Steuerung

Die Kontrolle ist täglich vorm Arbeitsbeginn beim horizontal stehenden Traktor durchzuführen. Fronthaube abheben. Messstab ausschrauben, mit Tuch abwischen und wieder einschrauben. Nach dem erneuten Ausschrauben des Messstabs darf der Füllstand nicht unterhalb des unteren Strichs liegen. Je nach Bedarf Öl nach dem Abbau des Behälterdeckels nachfüllen.



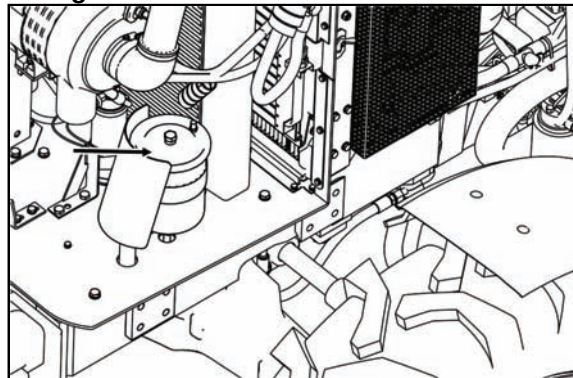
NM14D018

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Austausch Öl und Filtereinsatz der hydrostatischen Steuerung



1. Ein geeignetes Gefäß unter den Behälter der hydrostatischen Steuerung stellen
2. Ablassschrauben am Boden des Behälters ausschrauben
3. Öl ablassen
4. Mutter des Behälterdeckels entfernen
5. Behälterdeckel der hydrostatischen Steuerung abbauen

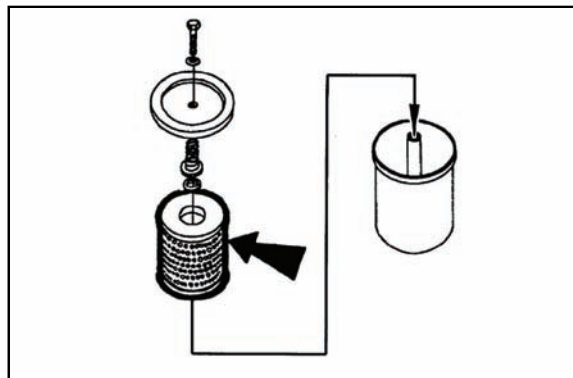


NM14D019

6. Filtereinsatz entnehmen und erneuern
7. Behälterdeckel wieder auflegen
8. Sitz des Behälterdeckels mit der Mutter sicherzustellen
9. Ablassschraube einschrauben



10. Die beiden Schläuche vom Arbeitszylinder und Ablaufrohr des Behälters trennen (unter die Schläuche des Arbeitszylinders und das Ablaufrohr Altölgefäße stellen)
11. Motor anlassen und den Lenker bei Leerlaufdrehzahl (max. 10 Sekunden) 2 bis 3 mal beiderseits schwenken, um das Öl aus der Steuereinheit und Rohr ausdrücken
12. Traktor gegen Bewegung sichern und die Vorderachse abheben

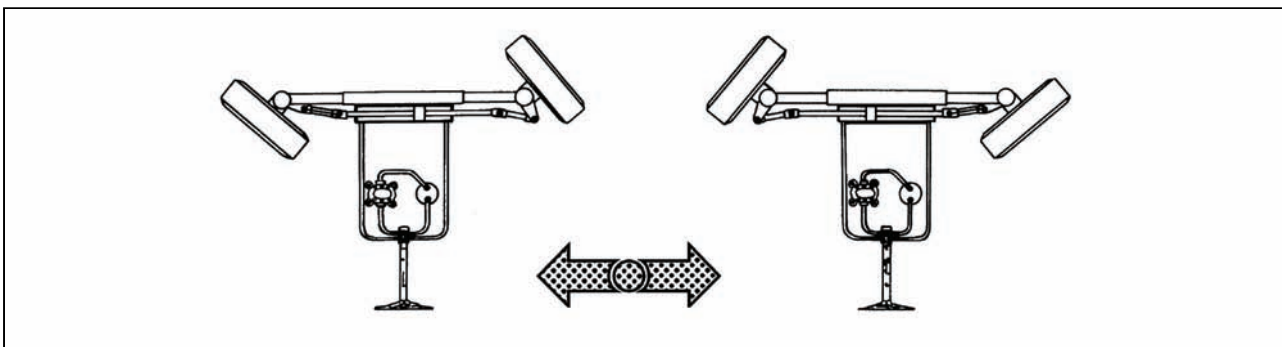


E721



13. Ölgefäß unter den Arbeitszylinder stellen und durch manuelles Drehen der Räder das Öl aus dem Arbeitszylinder ausdrücken
14. Alle getrennte Verbindungen wieder einbauen
15. Behälter mit Öl befüllen und den hydrostatischen Steuerungskreis entlüften.

Entlüftung des Hydraulikkreises der hydrostatischen Steuerung



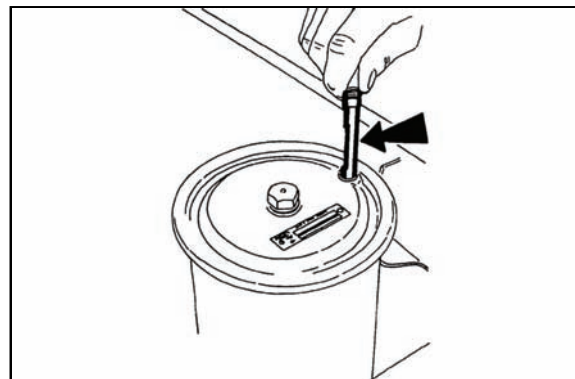
E722

1. Traktor gegen Bewegungen absichern und die Vorderachse abheben
2. Motor anlassen und im Leerlauf ca. 1 Minute laufen lassen.
3. Den Lenker bei der Leerlaufdrehzahl mehrmals beiderseits schwenken.
4. Bei Höchstdrehzahl des Motors die Räder mit dem Lenker 3mal - abwechselnd langsam und schnell - beiderseits schwenken, bis der Beschränkungsanschlag erreicht wird.
5. Motor stilllegen
6. Nach der Entlüftung überprüfen den Ölstand, ggf. den Ölstand bis zum Strich des Messstabs nachfüllen. Sämtliche Verbindungen und Leitungen des Hydraulikkreises der hydrostatischen Steuerung auf Dichtheit überprüfen.
7. Traktor auf die Vorderräder stellen.

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG



Bei allen Tätigkeiten im Zusammenhang mit Entlüftung der hydrostatischen Steuerung ist der Ölstand im Behälter zu überwachen, damit keine Luft ins Steuerungssystem angesaugt wird.



E723

Austausch Schläuche der hydrostatischen Steuerung

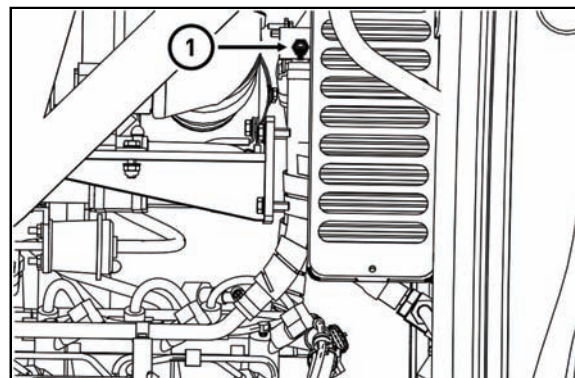
Die Schläuche sind nach vier Jahren ab Herstellungsdatum der Schläuche (das Datum ist auf der Schlauchoberfläche angegeben) ggf. nach der Leistung von 3 500 Betriebsstunden des Traktors bzw. unverzüglich nach der Ermittlung von Schadenszeichen (Schwitzen, lokale Verformungen, Leckstellen des Mediums im Bereich der Anschlüsse und Schlauchoberfläche, Mantelbeschädigungen durch mechanischen Abrieb bis zum Metallskelett, Mantelbeschädigungen der Klöppeleinlage bei den ND-Schläuchen) zu wechseln.



Die Steuerbarkeit bleibt bei Störungen der Pumpe bzw. Motorstillstand erhalten, die erforderlichen Kräfte auf Lenkrad jedoch steigen. Die Fahrt des Traktors mit reduzierter Geschwindigkeit bis zur nächsten Reparaturstelle ist möglich. Der Lenkrad darf in den Lenkwinkel-Endstellungen nicht zu lange gehalten werden (höchstens 20 s), sonst wird das Öl im hydrostatischen Steuerungskreis übermäßig erwärmt.

Entlüftung des Heizsystems

Das Entlüftungsventil der Heizung (1) ist am Traktor links vor dem Fahrerhaus angebracht und ist nach dem Abheben der Haube zugänglich.



NM14D005

Entlüftungsvorgang:

Den Schalter des Heizungsventil auf dem Instrumentenbrett auf Maximum einstellen.

Auf das Rohr des Entlüftungsvertils einen Schlauch aufstecken. Das andere Ende des Schlauchs in den Kühlmittelbehälter eintauchen.

Den Motor starten.

Die Schraube des Entlüftungsventils der Heizung lösen.

Die Motordrehzahl auf ca. 1500 U/min. erhöhen.

Sobald Blasen aus dem eingetauchten Schlauchende nicht mehr austreten, die Schraube des Entlüftungsventils der Heizung anziehen.

Den Motor abstellen.



Den Füllstand des Kühlmittels im Ausgleichsbehälter prüfen, ggf. das Kühlmittel nachfüllen.



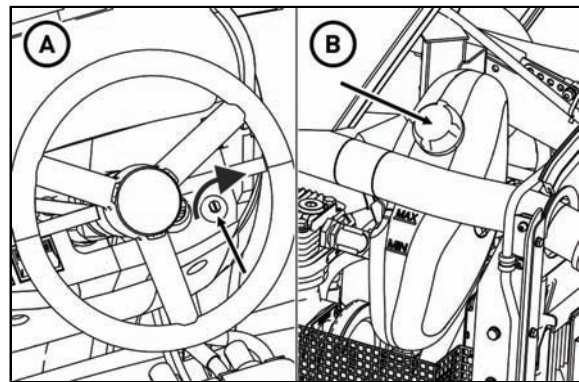
Den Überdruckstopfen erst nach dem Abkühlen des Kühlmittels lösen! Sonst besteht die Verbrühungsgefahr!

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Erneuerung Kühlflüssigkeit

Richten Sie sich nach folgender Reihenfolge:

1. Heizventil (A) öffnen und Überdruckstopfen am Ausgleichsbehälter (B) lösen.

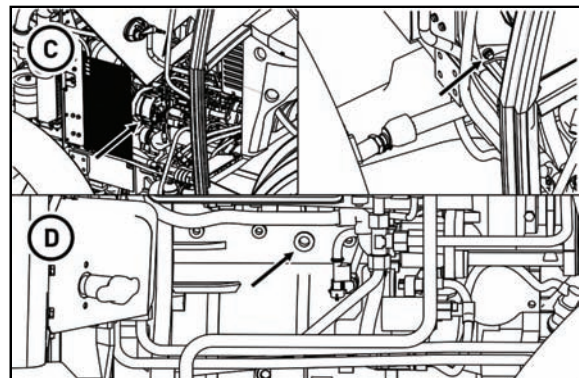


NM14D020

2. Kühlflüssigkeit vom Kühler (C) ablassen. Die Ablassschraube wird nach dem Abheben der Fronthaube erreichbar.

3. Kühlflüssigkeit vom Motorblock (D) ablassen. Das Ablassventil wird nach dem Abheben der Fronthaube erreichbar.

4. Schraube und Ventil nach Ablassen der Kühlflüssigkeit schließen (Heizventil offen lassen)



NM14D021

5. Das Kühlsystem mit Frostschutzmittel befüllen.

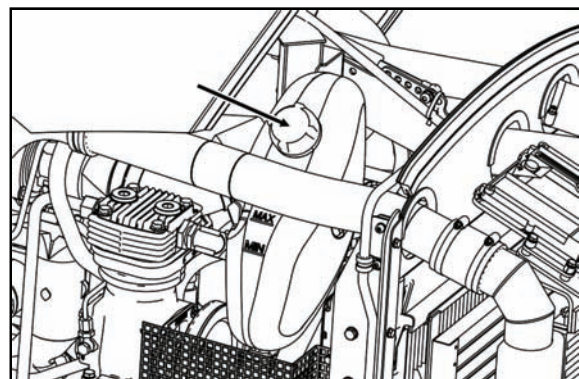
6. Den Motor starten und für ca. 1 Minute laufen lassen.

7. Das Frostschutzmittel im Ausgleichsbehälter bis zum oberen Strich mit der MAX-Markierung nachfüllen.

8. Den Ausgleichsbehälter mit dem Überdruckstopfen schließen.

9. Das Kühlmittel nach dem Erwärmen des Motors und Öffnen des Thermostats erneut abkühlen lassen und das Kühlmittel prüfen, ggf. erneut nachfüllen.

10. Das Heizungssystem im Bedarfsfall entlüften.



NM14D022



Den Überdruckstopfen erst nach dem Abkühlen des Kühlmittels lösen! Sonst besteht die Verbrühungsrisiko!

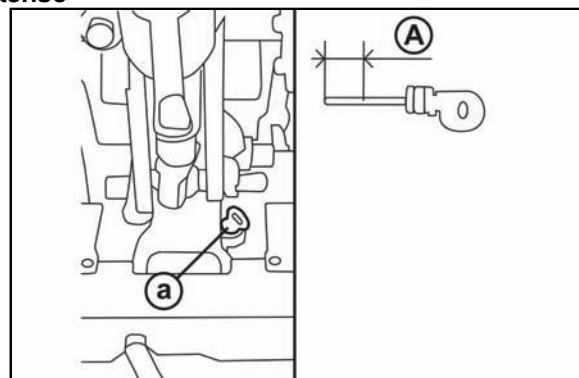
Das Frostschutzmittel ist spätestens jeweils nach zwei Jahren zu erneuern.

Kontrolle Ölstand in Getriebe, Achsgetriebe und Hinterachse

Die Ölfüllung des Getriebes ist gemeinsam. Der Ölstand wird mit einem Messstab (a) überprüft, der am Getriebegehäuse hinten angebracht ist. Die Messstabsöffnung dient als Einfüllöffnung.



Die Überprüfung ist beim stehenden Motor durchzuführen. Das Öl muss im Messstabsbereich (A) liegen.



NM13N066

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

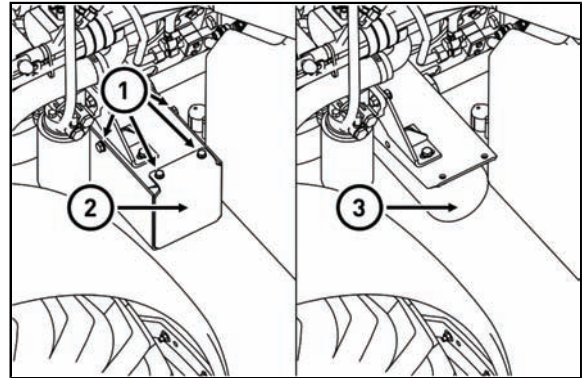
Austausch Ölfiltereinsatz der Hydraulikpumpe

Der Ölfilter ist unter der Abdeckung am Traktor links vor dem Kraftstofftank angebracht.



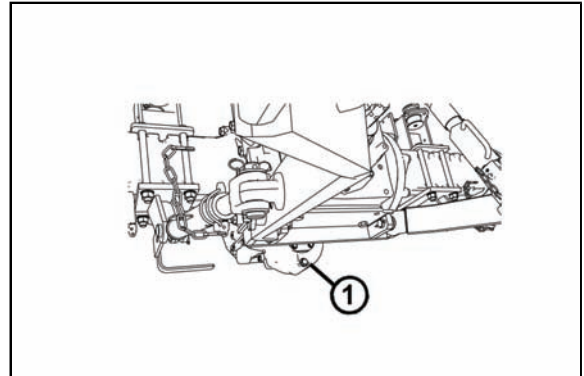
Vor der Erneuerung des Filtereinsatzes ein geeignetes Gefäß unter den Traktor zu stellen, um das abtropfende Öl aufzufangen.

1. Die Schrauben (1) ausschrauben und die Abdeckung entnehmen (2).
2. Den Filtereinsatz (3) lösen und mithilfe eines geeigneten Werkzeugs ausschrauben.
3. Die Dichtungsfläche vor dem Einschrauben eines neuen Filtereinsatzes reinigen.
4. Die Gummidichtung des neuen Filtereinsatzes mit Öl bestreichen und den Einsatz einschrauben.
5. Den Filtereinsatz (3) nach dem Aufliegen auf die Auflagefläche manuell nachziehen.
6. Den Ölfüllstand im Getriebe prüfen, je nach Bedarf nachfüllen.



Ablasstopfen des Getriebes

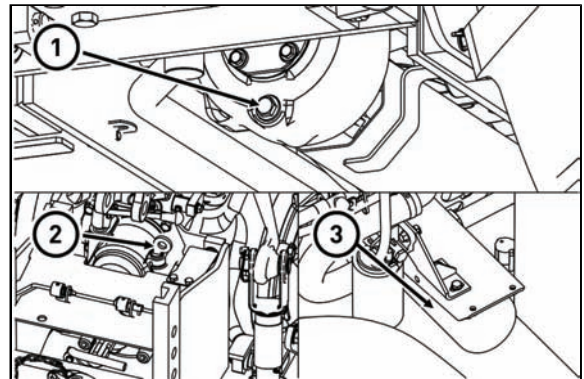
Der Ablasstopfen des Getriebes befindet sich am Vorderradantriebsgehäuse.



NM13N068

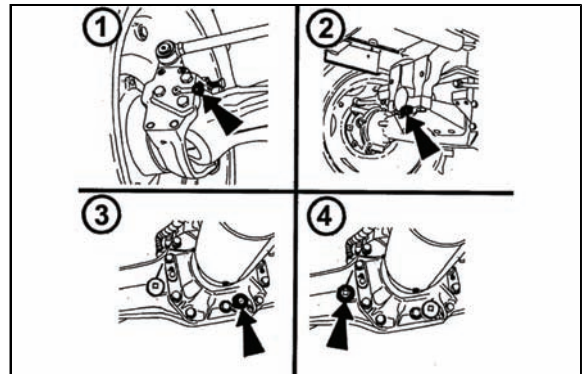
Getriebeölwechsel

1. Ablasstopfen ausschrauben (1), dies am besten unmittelbar nach der Fahrt oder Ölaufwärmen auf Betriebstemperatur
2. Öl ablassen (um den Vorgang zu vereinfachen, den Messstab (2) herausnehmen).
3. Ablassschrauben (1) reinigen und wieder aufschrauben
4. Filtereinsatz ersetzen (3)
5. Neues Öl durch die Messstaböffnung auffüllen
6. Motor anlassen und ca. 3 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
7. Öl auf Füllstand mit dem Messstab (1) nach dem Motorabstellen und Stabilisierung des Ölstands überprüfen.



Einfüll-, Kontroll- und Ablassöffnung der vorderen Antreibsachse

1. Lubricating nipple of the kingpin
2. Sliding bearings (2 pieces) of the front driving axle
3. Drain opening of the final drive housing oil
4. Filling and inspection opening of final drive housing oil (after removing of the inspection screw the oil level must reach the bottom edge of the inspection opening)

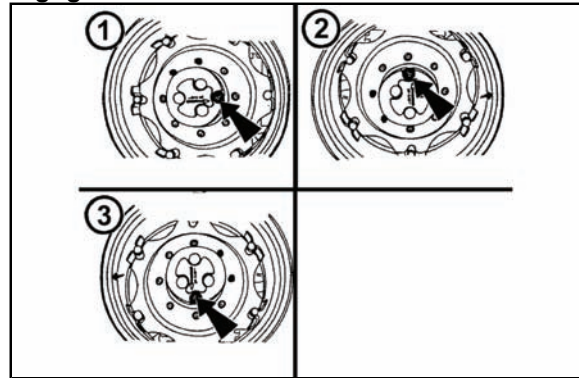


HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Einfüll-, Kontroll- und Ablassöffnung für Öl in Untersetzungsgetrieben der Vorderräder

Kontrolle, Einfüllen und Ablassen des Öls erfolgt über eine Öffnung nach der Drehung des Untersetzungsgetriebes (siehe Abbildung).

1. Prüfung des Ölstands - Einfüllöffnung in der horizontalen Achse des Untersetzungsgetriebes (nach dem Abschrauben der Kontrollschraube muss der Ölstand bis zum unteren Rand der Kontrollöffnung hinreichen)
2. Ölauffüllen - obere Öffnung
3. Ölablass - untere Öffnung



C731

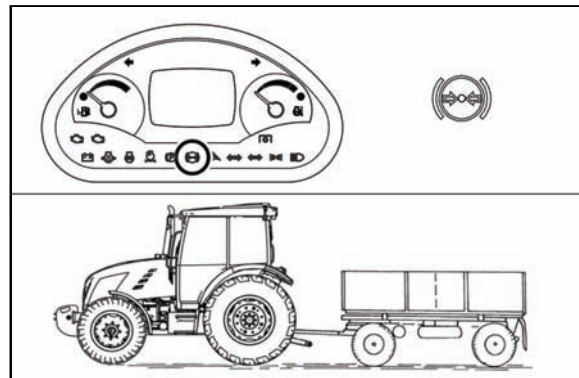
Dichtheitskontrolle Luftsysteme

- den Luftbehälter auf maximalen Druck (600 ± 20 kPa) auffüllen
- die Kontrollleuchte des minimalen Luftdrucks darf beim Stillstand des Motors in 10 Minuten nicht aufleuchten.



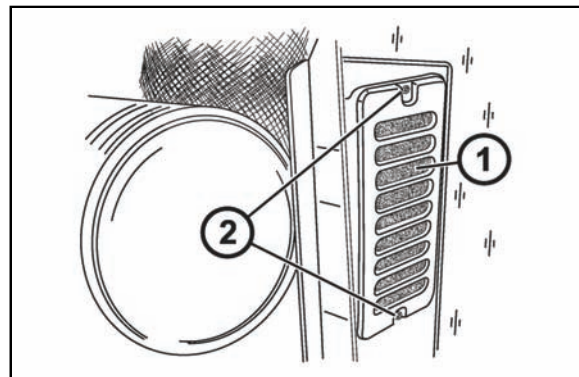
Die Prüfung vor der Fahrt mit einem Anhänger oder Auflieger täglich durchführen!

Beim Druckabfall unter die kritische Grenze im Bremssystem leuchtet die Warnleuchte auf dem Instrumentenbrett auf!



Filtereinsatz Heizung

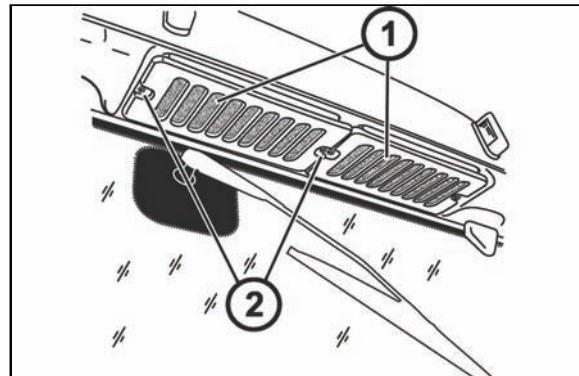
Befindet sich unter der Haube vor dem Fahrerhaus. Nach dem Abheben der Haube sind die Schrauben (2) auszusrauben und den Filtereinsatz der Heizung zu entnehmen (1).



NM13N111

Filtereinsätze Klimaanlage

Befinden sich im überhängenden Fahrerhausdach. Die Schrauben (2) sind auszusrauben und die Filtereinsätze der Klimaanlage (1) zu entnehmen.



NM13N109

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Reinigung der Filtereinsätze

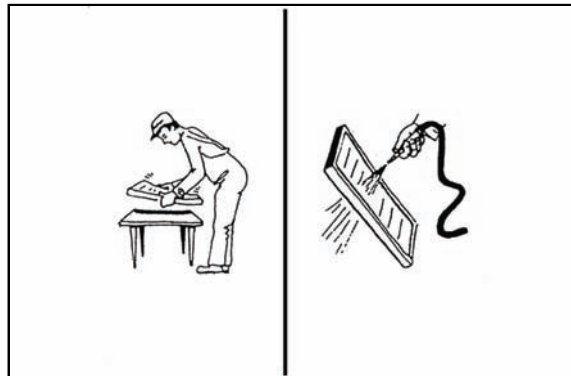
Die Regenerierung der Fahrerhausfiltereinsätze ist je nach dem Verstopfungsgrad wie folgt durchzuführen:

- Durch Ausklopfen
- Durch Durchblasen mit Druckluft

Die Überprüfung auf Verstopfung ist täglich durchzuführen. Stark verstopfte Filter ersetzen.



Das Sicherheitsfahrerhaus des Traktors ist mit keinen Spezialfiltern der angesaugten Luft ausgerüstet. Das Bedienpersonal wird vor der Wirkung von Aerosolen und anderen gesundheitsschädlichen Stoffen nicht geschützt!



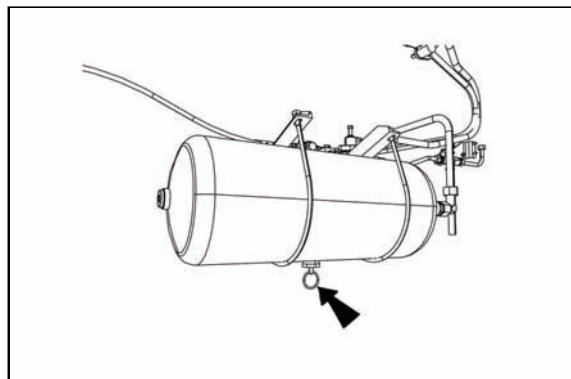
NM13N110

Kondensat vom Druckluftbehälter ablassen

Der Druckbehälter befindet sich unter dem Fahrerhaus am Traktor rechts.

Kondensat vom Druckbehälter durch die Auslenkung des Entlüftungsventils durch das Ziehen am Ring ablassen.

Das Ventil befindet sich am Luftbehälter unten.



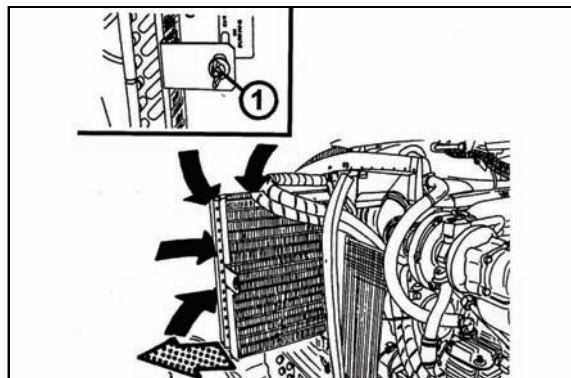
NM13N074

Instandhaltung der Klimaanlage



Die wichtigste Operation der Instandhaltung des Klimasystems ist die Reinigung des Klimaverdampfers (der sich vor dem Motorkühler befindet). Durch die Verstopfung des Klimaverdampfers wird nicht nur die Leistungsfähigkeit der Klimakühlung sondern auch die der Motorkühlung reduziert.

Fronthaube abheben, Mutter (1) abbauen und den Kühler seitwärts verschieben. Mit Druckluft ausblasen oder Druckwasser durchspülen (gegen die Fahrtrichtung des Traktors). Danach den Kühler zurückstellen und ordnungsgemäß befestigen. Korrekte Schlauchführung zum Ölkühler beachten.



E740

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

Reifenwartung und -pflege

Die Außenoberfläche der Reifen regelmäßig auf Defekte an den Seiten oder oberhalb des Wulstes und Karkasse auf Schäden überprüfen.



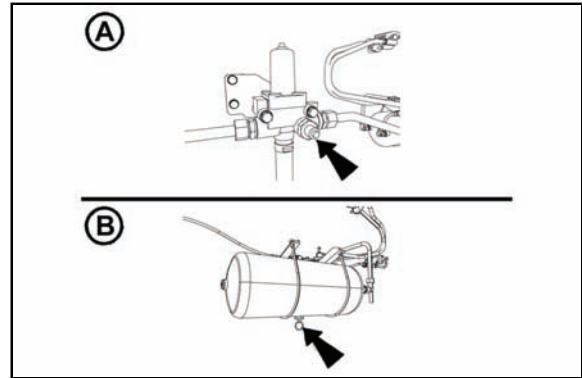
Reifen mit Defekten ausmustern.

Reifenfüllung

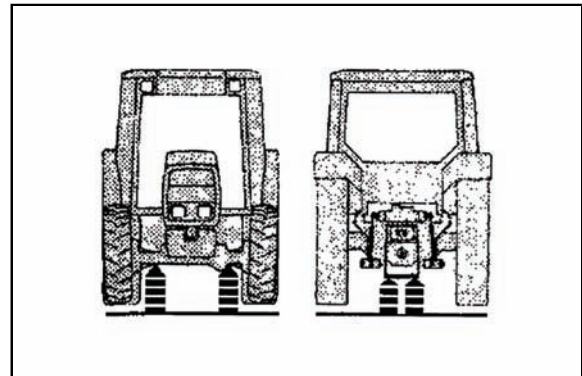
Die Richtwerte für empfohlene Luftfüllung sind dem Kapitel 'Technische Hauptparameter' zu entnehmen. Der Druck ist vor der Fahrt regelmäßig zu überprüfen, nachdem die Reifen abkühlten. Zum Füllen ist der Druckregler (A) einzusetzen, der als Druckausgleicher, Reifenfüller und Sicherheitsventil dient. Den Füllschlauch aufschrauben. Der Schlauch ist ins Steckgewinde so einzuschrauben, dass der Rücklaufventil herabgedrückt wird. Ist der Maximaldruck im Druckbehälter vorhanden, ist die Reife nicht aufzupumpen. Dann ist zunächst der Druck mit dem Ablassventil des Kondensats im unteren Teil des Luftbehälters zu reduzieren.

Traktor abstellen

Beim Außerbetriebsstellen des Traktors für einen längeren Zeitraum (Lagerung) ist der Traktor aufzubocken und den Reifendruck auf Mindestwert reduzieren (die Räder dürfen den Boden nicht berühren).



NM13N071



E743

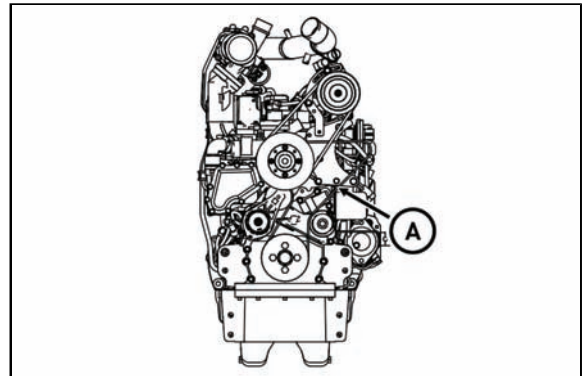
EINSTELLUNGEN



Die meisten folgenden Arbeiten erfordern eine bestimmte Erfahrung und eine anspruchsvollere Service- und diagnostische Ausstattung. Wir empfehlen deshalb, mit diesen Arbeiten Fach- oder autorisierte Werkstätten zu beauftragen.

Spannung des flachen Antriebsriemens - Zubehör

Die Spannung des Flachriemens am Antrieb des Zubehörs (A) muss nicht justiert werden. Der Riemen wird automatisch gespannt.

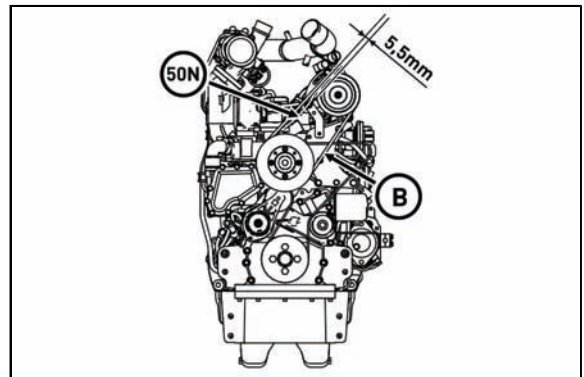


NM14D002

Keilriemen des Verdichters der Klimaanlage spannen

Der Riemendurchhang muss bei der richtigen Spannung des Keilriemens (B) 5,5 mm unter dem Kraftangriff von 50 N auf den Riemen betragen.

Den Keilriemen auf den Sollwert nach dem Lösen der Befestigungsschrauben des Verdichters der Klimaanlage spannen.

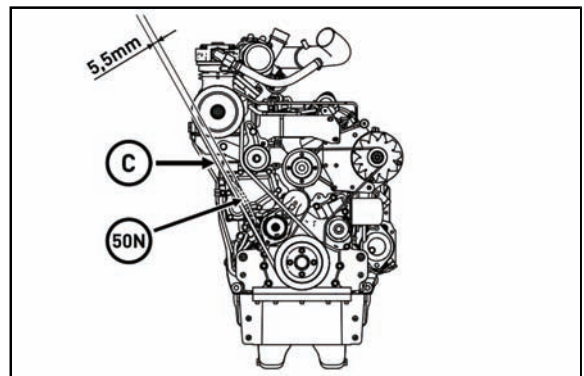


NM14D003

Keilriemen des Verdichters spannen

Der Riemendurchhang muss bei der richtigen Spannung des Keilriemens (C) 5,5 mm unter dem Kraftangriff von 50 N auf den Riemen betragen.

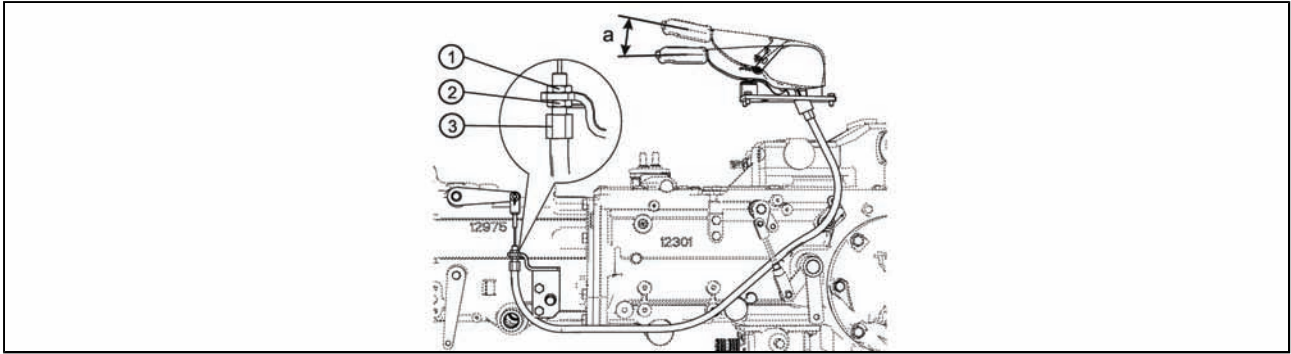
Den Keilriemen auf den Sollwert nach dem Lösen der Befestigungsschrauben der Riemenspannrolle spannen.



NM14D004

EINSTELLUNGEN

Betätigungshebel der Zapfwellenkupplung einstellen



NM13N114

Die Einstellung des Freigangs am Betätigungshebel der Zapfwellenkupplung (a) erfolgt durch die Längenänderung des Steuer-Bowdenzugs.

Die Bowden-Zuglänge nach dem Lösen der Sicherungsmutter (1) durch Drehen der Mutter (2) einstellen.

Nach der Einstellung der Bowden-Zuglänge die Sicherungsmutter (1) nachziehen.

Den Bowden-Zugbolzen (3) bei der Einstellung so halten, dass er zusammen mit der Einstellmutter (2) nicht dreht.

Der Freigang des Betätigungshebels der Zapfwellenkupplung muss 25 bis 35 mm betragen.

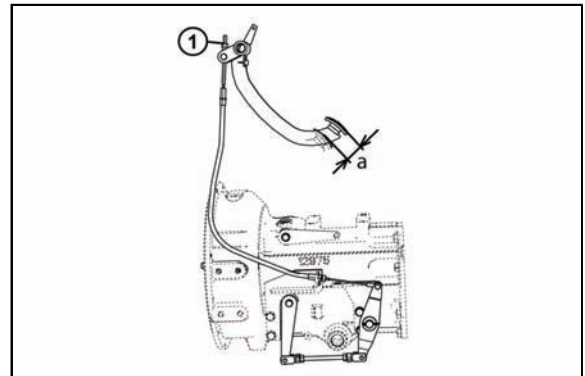
Unter dem Freigang des Betätigungshebels der Zapfwellenkupplung versteht sich der Hebelweg zwischen der unteren Hebelstellung und dem Punkt der Steigerung des Betätigungshebelkraftaufwands.

Kupplungspedal einstellen

Die Freigangseinstellung des Kupplungspedals (a) erfolgt durch die Längenänderung des Bowdenzugs (1).

Der Freigang des Kupplungspedals muss 25 bis 35 mm betragen.

Unter dem Freigang des Kupplungspedals versteht sich der Pedalweg zwischen der oberen Stellung des Kupplungspedals und dem Punkt der Steigerung des Kupplungspedalkraftaufwands.



NM13N113

TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Grundmaße des Traktors (mm)

		Anmerkung
Konturlänge		
- ohne Gewicht vor der Kühlermaske	3 870	
- mit Gewicht vor der Kühlermaske	4 140	
Breite über hintere Kotflügel	1 840	
Höhe bis zur Auspuffmündung	2 605	
Höhe des Traktors zur Oberkante des Fahrerhauses	2 615	
Lichte Höhe unter dem Träger der Vorderachse	400	
Höhe des Maulelements der Etagenaufhängung in der obersten Stellung (Maulmitte)	890/840/790/690	
Höhe der schwenkbaren Zugstange (zur unteren Innenfläche der Gabel)	418/455	
Höhe der hinteren Zapfwelle	725	
Radstand	2 120	

Gewicht des Traktors

Gewicht des Traktors (in kg)	3 300
------------------------------	-------

TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Technische Daten - Motoren

Traktor Typ		Major 60	Major 80
Motortyp		TCD 2.9 L4	
Motorausführung		Reihenanordnung der Zylinder, stehend, wassergekühlt	
Motorart		Diesel, 4-Takt mit direkter Kraftstoffeinspritzung, aufgeladen mit Turbogebläse	
Abgasreinigung		Oxidationskatalysator (DOC)	
Anzahl der Zylinder		4	
Hubraum	cm ³	2925	
Bohrung x Hub	mm	92x110	
Nenndrehzahl	U/min	2200	
Max. Überdrehzahl	U/min	2300	
Leerlaufdrehzahl	U/min	900	
Reihenfolge der Einspritzung		1-3-4-2	
Verdichtungsverhältnis		1:17,8	
Maximale Leistung (EC 24)	kW	45	55,4
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei 2200 U/min.	g.kW.h	237,77	229,67
Maximaler Drehmoment (Mt) / U/min	Nm / U/min	239/1600	300/1600
Minimaler Öldruck bei Drehzahl 900 U/min und Öltemperatur 80°C	MPa	0,14	
Höchsttemperatur der Kühlfüssigkeit	°C	110	

TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Höchstzulässige Belastung der Vorderachse (kg)

Fahrgeschwindigkeit (km.h ⁻¹)	Spurweite (mm)
	1 525
6	4 000
8	3 500
20	3 000
30	2 500

Die Belastung gilt unter Berücksichtigung der eigentlichen Achse; die zulässige Belastung unter Berücksichtigung der Reifen ist der Tabelle 'Tragfähigkeit der Vorderreifen' zu entnehmen.

Höchstzulässige Belastung der Hinterachse (kg)

Fahrgeschwindigkeit (km.h ⁻¹)	Spurweite (mm)
	1 525
8	4 000
20	3 500
30	3 000

Die Belastung gilt unter Berücksichtigung der eigentlichen Achse; die zulässige Belastung unter Berücksichtigung der Reifen ist der Tabelle 'Tragfähigkeit der Hinterreifen' zu entnehmen.

Höchstzulässiges Gewicht des Zuges -Traktor + Anbaugerät' (kg)

Fahrgeschwindigkeit (km.h ⁻¹)	Höchstgewicht des Zuges
8	5500
30	4300

Tragfähigkeit Vorderreifen

Reifenmaße	Fahrgeschwindigkeit					
	30 km.h ⁻¹			8 km.h ⁻¹		
	Tragfähigkeit des Reifens			Tragfähigkeit des Reifens		
	(kg)			(kg)		
	Reifen 1 Stück	Achse	Füllung (kPa)	Reifen 1 Stück	Achse	Füllung (kPa)
11,2-24	1250	2000	240	1750	3500	240
280/85R24	1300	2000	160	1580	3500	160
11,2 R24	1300	2000	160	1580	3500	160
360/70R20	1500	2000	160	1820	3500	160

Hinweis: Die Tragfähigkeit gilt für Spurweite der Vorderräder 1495 - 1525 mm und stehen in Übereinstimmung mit der Tragfähigkeit.

Für Betrieb auf einem harten Grund empfiehlt es sich, angesichts des Schlupfes und Abnutzung des Reifens den Druck um 30 kPa zu erhöhen.

TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Tragfähigkeit Hinterreifen

Reifenmaße	Fahrgeschwindigkeit					
	30 km.h ⁻¹			30 km.h ⁻¹		
	Tragfähigkeit des Reifens			Tragfähigkeit des Reifens		
	(kg)			(kg)		
	Reifen 1 Stück	Achse	Füllung (kPa)	Reifen 1 Stück	Achse	Füllung (kPa)
16,9-30	2300	2300	170	3220	4000	170
480/70R30	2760	2300	160	3350	4000	160
13,6 R36	2140	2300	160	2600	4000	160
16,9 R30	2675	2300	160	3250	4000	160

Hinweis: Die Tragfähigkeit gilt für Spurweite der Hinterräder 1725 mm und stehen in Übereinstimmung mit der Tragfähigkeit der Achse. Für Betrieb auf einem harten Grund empfiehlt es sich, angesichts des Schlupfes und Abnutzung des Reifens den Druck um 30 kPa zu erhöhen.

Hydraulik

Traktor Typ	Major 60	Major 80
Maximal Hubkraft am Ende der unteren Zugstangen der hinteren Dreipunktaufhängung beim maximal ausnutzbaren Druck (kN)	26	
Hubkraft am Ende der unteren Zugstangen der hinteren Dreipunktaufhängung im ganzen Hubbereich beim maximal ausnutzbaren Druck (kN)	24	
Förderung mit Hydraulikpumpe (l/min)	50	
Betriebsdruck (MPa)	18	

Geschwindigkeit des Traktors in km.h bei Nenndrehzahl des Motors

Reduktions-Stufe	Schaltgang	Vorwärtsgang	Rückwärtsgang
L	1 L	1,43	1,20
	2 L	2,12	1,78
	3 L	3,11	2,61
	4 L	4,37	3,67
M	1 M	3,64	3,05
	2 M	5,39	4,52
	3 M	7,89	6,62
	4 M	11,08	9,30
H	1 H	9,65	8,11
	2 H	14,29	12,00
	3 H	20,91	17,56
	4 H	29,39	24,68

Leistung an der hinteren Zapfwelle

Leistung an der Zapfwelle (kW ± 2%) - bei Nenndrehzahl des Motors und geschalteten 1000 U/min der Zapfwelle	Major 60	Major 80
Nenndrehzahl des Motors (2200 U/min)	38,4	48,6

TECHNISCHE HAUPTPARAMETER

Drehzahl der abhängigen Zapfwelle bei der Nenndrehzahl des Motors

Reduktionsstufe	Schaltgang	540	1 000
L	1 L	66	120
	2 L	96	176
	3 L	139	255
	4 L	202	369
M	1 M	166	304
	2 M	242	443
	3 M	350	641
	4 M	507	928
H	1 H	446	816
	2 H	650	1190
	3 H	941	1721
	4 H	1362	2492

Drehzahl der unabhängigen Zapfwelle

Bezeichnung	Zapfwellen-/Motordrehzahl	Zapfwellen-/Motordrehzahl
540	613 / 2200	540 / 1938
1 000	986 / 2200	1000 / 2231

Außerkontur- und Spurwendekreisdurchmesser

Spurweite der Räder	vorne	1502 mm	Abmessung der Reifen	vorne	11,2 - 24	links	rechts
	hinten	1505 mm		hinten	16,9 - 30		
Spurwende- kreisdurchmesser (mm)	ohne eingeschaltete vordere Antriebsachse					10610	10580
	mit eingeschalteter vorderer Antriebsachse					11360	11270
Konturdurchmesser (mm)	ohne eingeschaltete vordere Antriebsachse					11130	11100
	mit eingeschalteter vorderer Antriebsachse					11880	11790

NOTIZEN

INDEXVERZEICHNIS

A		Einzusetzende Betriebsflüssigkeiten und - Füllungen -	
Ab 100 Betriebsstunden	49	Menge	86
Abdeckungen der Zapfwelle	55	Elektrische installation	79
Ablassstopfen des Getriebes	99	Entlüftung des Heizsystems	97
Absicherung der unteren Züge mit CBM Fanghaken	70	Entlüftung des Hydraulikkreises der hydrostatischen Steuerung	96
Aerosolschutz des Fahrerhauses	15	Entlüftung des Kraftstoffsystems	94
Akku-Batterie	79	Entschlammung des Kraftstoff-Grobfilters	93
Allgemeine Grundsätze fürs Einlaufen eines neuen Traktors im Verlauf der ersten 100 Betriebsstunden	49	Erneuerung Kühlfüssigkeit	98
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	11	F	
Änderung der spurweite	71	Fahrbetrieb	12
Änderung der Spurweite der Hinterräder	74	Fahrbetrieb	37
Änderung der Spurweite der Vorderräder an der Vorderantriebsachse	71	Fahren mit eingeschalteter Vorderantriebsachse	43
Anfahren	40	Fahrersitz	27
Anhängerbremse	22	Falls der Motor nicht Anspringt	38
Anordnung der fabriknummern	9	Filtereinsatz Heizung	100
Anordnung der Sicherungen im Sicherungskasten	81	Filtereinsätze Klimaanlage	100
Anschluss von Maschinen und Geräten an den äusseren Hydraulikkreis	65	Filterung des Kraftstoffs	93
Antrieb der landwirtschaftlichen geräte	55	Fixe und freie Lage der unteren Hydraulikzüge	68
Antrieb der Maschinen mit grösseren Schwungmassen (Brecher, Drehegggen, Mähmaschinen usw.)	58	Flüssigkeit für Kühlsystem der Traktoren	88
Arbeit mit der Zapfwelle	55	Freie (schwimmende) Lage	60
Armaturenbrett	31	Fronthaube öffnen	91
Aussengeräuschpegel des Traktors	16	Frostschutzlösung für Befüllen der Reifen	77
Äusserer Hydraulikkreis	63	Füllung- und Filtererneuerung	86
Außerhalb des Intervalls von 500 Betriebsstunden durchzuführende Tätigkeiten	85	Funktion der Bedienungshebel des äusseren Hydraulikkreises des 1-sektions-verteilers	64
Außerkontur- und Spurbendekreisdurchmesser	109	Funktion der Bedienungshebel des äusseren Hydraulikkreises des 2-sektions-verteilers	63
Austausch des Einsatzes des Kraftstoff-Feinfilters	94	Fussbremsenpedale	44
Austausch des Einsatzes des Kraftstoff-Grobfilters	93	G	
Austausch des Sicherungseinsatzes im Luftfilter	95	Gangschalthebel	34
Austausch Motoröl-Volldurchströmfilter	92	Gangschaltung	41
Austausch Öl und Filtereinsatz der hydrostatischen Steuerung	96	Gemischte Hubregelung der hinteren Dreipunktaufhängung	62
Austausch Ölfiltereinsatz der Hydraulikpumpe	99	Geschwindigkeit des Traktors in km.h bei Nenndrehzahl des Motors	108
Austausch Schläuche der hydrostatischen Steuerung	97	Getriebeölwechsel	99
Auswahl der Öffnungen in der Konsole	69	Gewicht der Hinterräder	75
Automatischer Ankuppler der Etagenaufhängung CBM	52	Gewicht des Traktors	105
B		Gewichte vor der Kühlermaske	75
Bedienelemente des äusseren Hydraulikkreises	63	Grundlegende Serviceinformationen	79
Bedienelemente des inneren Hydraulikkreises	60	Grundmaße des Traktors (mm)	105
Bedientafel auf dem Dach des Fahrerhauses	27	Grundsätze der Brandsicherheit	13
Begrenzung der Motorleistung	39	H	
Begrenzungszüge	68	Handbremshebel und abschaltelhebel der Zapfwellenkupplung	35
Beifahrersitz	15	Hebel der Handausschaltung der Zapfwellenkupplung	56
Bergfahrt	42	Hebel für manuelle Kraftstoffregelung	33
Betätigung des Anlassers	38	Heizung des Fahrerhauses	29
Betätigung des zusätzlichen Hydraulischen Verteilers	33	Hinterer Dreipunktaufhängung	67
Betätigungshebel der vorderen Antriebsachse	35	Hinterer zapfwelle - abhängige Drehzahl	57
Betätigungshebel der Zapfwellenkupplung einstellen	104	Hinterer Zapfwelle - unabhängige Drehzahl	57
Betriebsgrundsätze für Traktoren mit Frontlader	18	Hinweise zur instandhaltung	91
D		Höheneinstellung der Hebezüge	68
Diefferenzialsperre	43	Höhenverstellung und Ausbau der Etagenkupplung CBM	51
Differenzialsperre	34	Höchstzulässige Belastung der Hinterachse (kg)	107
Dichtheit des Kraftstoffsystems	21	Höchstzulässige Belastung der Vorderachse (kg)	107
Dichtheitskontrolle Luftsysteme	100	Höchstzulässige vertikale statische Belastung der Anhängerkupplungen für Anhänger und Auflieger	53
Drehstromgenerator	80	Höchstzulässiges Gewicht des Zuges -Traktor + Anbaugerät' (kg)	107
Drehzahl der unabhängigen Zapfwelle	109	Hubkraftregelung der hinteren Dreipunktaufhängung	62
Dreipunktaufhängung und hintere Halbachswellenlager	89	Hublageregelung der hinteren Dreipunktaufhängung	61
E		Hydraulik	59
Einbau der Luftfiltereinsätze	95	Hydraulik	108
Einfüll-, Kontroll- und Ablassöffnung der vorderen Antriebsachse	99	Hydraulikbedientafel	59
Einfüll-, Kontroll- und Ablassöffnung für Öl in Untersetzungsgetrieben der Vorderräder	100	Hydraulische anlage	59
Einkreis-Druckluftbremse für Anhänger	45	Hydraulische Bremsen der Anhänger	45
Einlaufen des traktors	49	Hydrostatische Steuerung	22
Einrichtung der Lichter in der Traktormaske	82	I	
Einschalthebel des Zapfwellenantriebs	35	Im Verlauf der ersten 10 Betriebsstunden	49
Einschalthebel des Zapfwellenantriebs	56	Infodisplay - Basisabbildung	31
Einstellung der Radanschläge an der Vorderantriebsachse	72	Infodisplay - Fehlermeldungen	32
Einstellung der Vorspur an der Vorderantriebsachse	73	Infodisplay - Wartungsanzeige	32
Einstellungen	103	Innengeräuschpegel des Traktors	16
		Instandhaltung der Akku-Batterie	80

INDEXVERZEICHNIS

Instandhaltung der Klimaanlage	101	Schalthebel für Strassen- und reduzierte Gänge	41
Instandhaltung des Drehstromgenerators	80	Schalthebel für Strassen- und reduzierte Geschwindigkeiten	34
Instandhaltung des traktors	85	Schmierplan des Traktors	89
K		Schnellkupplungen der hydraulischen Bremsen am	
Keilriemen des Verdichters der Klimaanlage spannen	103	Anhänger an- und abkuppeln	45
Keilriemen des Verdichters spannen	103	Schnellkupplungen ein- und Abschalten	64
Kippdeckel	27	Schnellverstellbare Etagenkupplung CBM	51
Klimaanlage des Fahrerhauses	30	Schwenkzug	52
Kondensat vom Druckluftbehälter ablassen	101	Sicherheitshinweise für benutzer	11
Kontrolle der Einrichtung der Lichter im Fahrerhausdach	83	Sicherheitshinweise für die Arbeit mit der	
Kontrolle der Einrichtung der Lichter in der Traktormaske	82	Dreipunktaufhängung	67
Kontrolle des Ölstands im Motor	91	Sicherheitskabine	25
Kontrolle Ölstand im Behälter der hydrostatischen		Sicherungskasten	81
Steuerung	95	Spannung des flachen Antriebsriemens - Zubehör	103
Kontrolle Ölstand in Getriebe, Achsgetriebe und		Spezifikation des Öls für hydrostatische Steuerung des	
Hinterachse	98	Traktors	87
Kopplungen	67	Spezifikation des Öls für Traktorgetriebe	87
Kopplungseinrichtungen	22	Spezifikation des Öls für vordere Antriebsachsen	87
Korrekte Kleidung	11	Steuerung der Hydraulik	33
Kotflügel der Vorderantriebsachse	73	Steuerung der Vorderantriebsachse	43
Kraftstoff	89	T	
Kraftstofftank	36	Talfahrt	43
Kühlsystem	21	Tätigkeiten nach allen 100 Betriebsstunden	85
Kupplungspedal einstellen	104	Tätigkeiten nach allen 500 Betriebsstunden	85
Kurze Funktionsprüfung	23	Technische Daten - Motoren	106
L		Tragfähigkeit Hinterreifen	108
Leistung an der hinteren Zapfwelle	108	Tragfähigkeit Vorderreifen	107
Luftaustritte der Fahrerhausheizung	30	Traktor - übersicht	25
Luftbremsen von Anhängern und Aufliegern	44	Traktor abstellen	102
M		Traktor Anhalten - Handbremse	46
Maximale Übertragungsleistung	57	Traktor Verlassen	46
Modul Konsole des Schwenkzuges	52	Traktoren mit frontlader	17
Modulares kupplungssystem für anhängen und Auflieger	52	Transporteinsatz	51
Motor Abschalten	46	Trennschalter der Batterie	36
Motor anlassen	12	Trennschalter der Batterie	79
Motor Anlassen	37	U	
Motorölsorten	87	Umkehrhebel	34
N		Umklappbares Lenkrad	27
Nach dem Motoranlassen	85	Umschalter der Blinkleuchten	28
Nach der Arbeit mit frontal getragenen Geräten und beim		Umschalter der Hauptscheinwerfer	28
zusetzen der Kühler	23	Umschaltung vom höheren zum niedrigeren Gang	42
O		Umschaltung vom niedrigeren zum höheren Gang	42
Oberer Zug	68	Unmittelbar nach dem Start	38
Öffnen der Türen von aussen	25	Untere Rückfenster	26
Öffnen der Türen von innen	25	Untere Züge mit ausschließbaren Endstücken	69
Öl für die hydrostatische Steuerung der Traktoren	88	Untere Züge mit CBM Fanghaken	70
Öl in die Vordertreibachse	88	Unterlegen der Vorderräder	75
Öl in Motor nachfüllen	92	V	
Öl vom Motor ablassen	92	Verbund mit Anhänger und Auflieger	53
Öle für die Schleppergetriebe	87	Verfahren beim Flüssigkeitsablassen aus den Reifen	76
Ölstand im Motor	21	Vibrationspegel am Fahrersitz	16
P		Vor dem Motoranlassen	85
Pedale	33	Vor dem Start	37
Personenbeförderung, Bedienung	12	Vorbeugende tägliche Instandhaltung	14
Plastischer Schmierstoff für Traktor	88	Vorbeugende tägliche Instandhaltung	21
R		Vorbeugende tägliche Instandhaltung	21
Regelungsarten des inneren Hydraulikkreises	59	Vorderer Haken	51
Regenerierung des Haupteinsatzes im Luftfilter	94	Vorspur der Vorderräder	72
Regler der Empfindlichkeit des Hydrauliksystems	60	W	
Regler der Senkgeschwindigkeit der Dreipunktaufhängung	60	Wahl der Fahrtrichtung - Umkehrhebel	41
Reifen und Räder	23	Warmlaufen des Motors	39
Reifenbefüllventil	75	Warnanzeige bei Störung der hydrostatischen Steuerung	46
Reifenbefüllverfahren	76	Warnanzeige beim Luftdruckverlust	44
Reifenwartung und -pflege	102	Wartung des Luftfilters	94
Reinigung der Filtereinsätze	101	Weitere empfohlene Betriebsfüllungen, die mit den Zetor-	
Rückfenster	26	Traktoren getestet wurden	87
S		Wichtiger hinweis	47
Seitenfenster	26	Wichtigste technische parameter	105
Schalter des vorderen Scheibenwischers und		Z	
Frontscheibewaschers	28	Zetor Betriebsfüllungen	87
Schalter und regler am Armaturenbrett	28	Zetor-Traktoren beim einsatz im Wald	19
Schalthebel der Drehzahl der Zapfwelle 540 und 1000		Zündschlüssel in der Stellung (0)	29
u/min	36	Zündschlüssel in der Stellung (I)	29
Schalthebel der Drehzahl der Zapfwelle 540 und 1000		Zündschlüssel in der Stellung (II)	29
u/min	56	Zusätzliche gewichte	75

NOTIZEN

Bedienungsanweisung für Traktoren Zetor
NEW MAJOR 60
NEW MAJOR 80

Auslage: 1-100-2014
Nr. der Publikation: 222.212.747
ZETOR TRACTORS a. s.
Dokumentations-Werbeabteilung
Trnkova 111
628 00 Brno

Zetor



www.zetor.com
zetor@zetor.com



Made in EU